This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

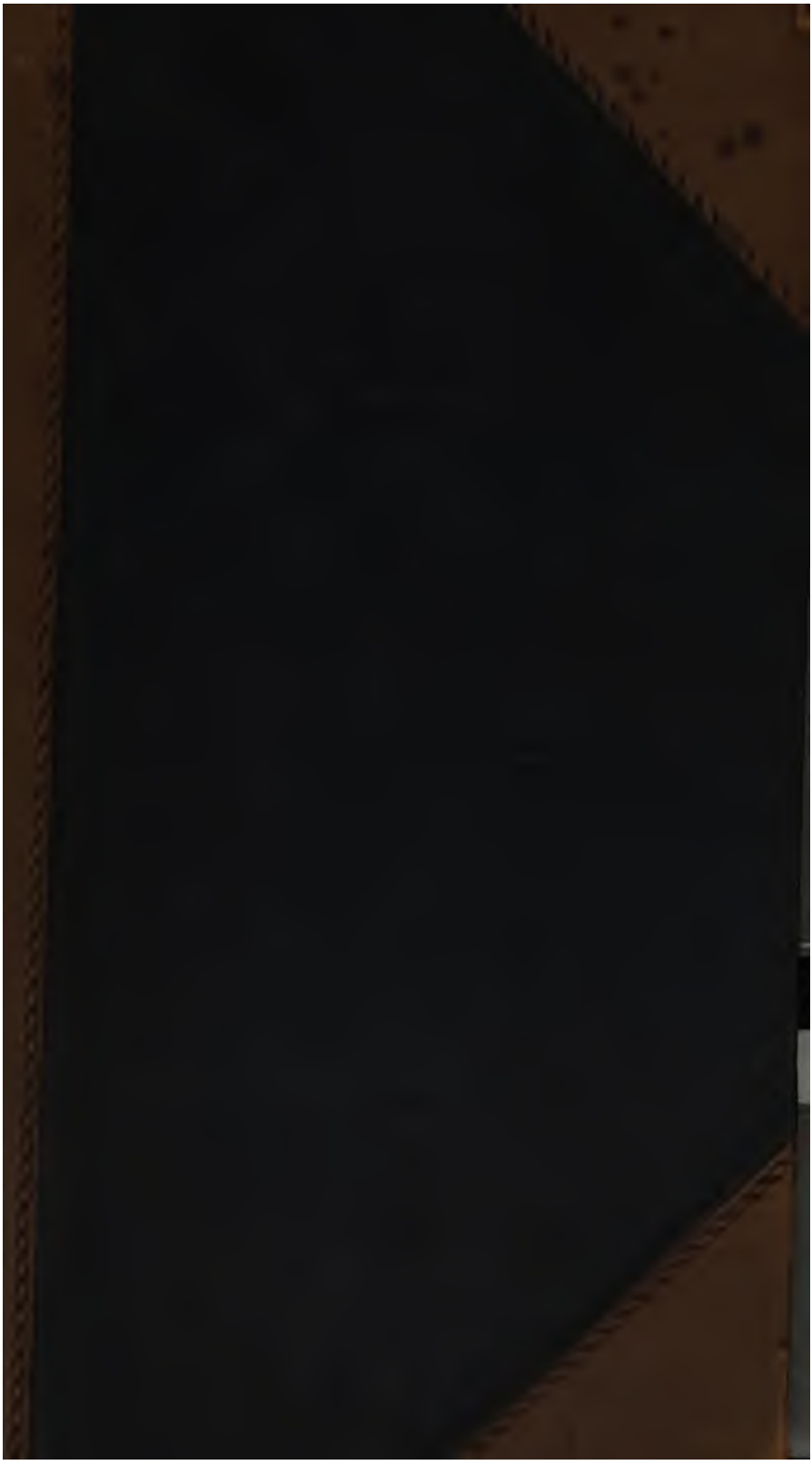
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



E. BIBL. RADCL.

4
a. 3.
2

E. BIBL. RADCL.

4
a. 3
2

E. BIBL. RADCL.

4
a. 3
2

E. BIBL. RADCL.

4
a. 3.
2

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ IMPERIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU

Tome VIII.

BULLETIN

de la

Société Impériale

des Naturalistes

DE MOSCOU,

publié par

G. Fischer de Waldheim.

TOME VIII.

accompagné de X planches.

MOSCOU.

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE.

1835.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ.

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлены были въ Цензурный Комитетъ *три* экземпляра Москва, Ноября 23 го дня, 1834 года.

Цензоръ и Кавалеръ А. Болдыревъ.

TABLE DE MATIÈRE.

Zoologie.

Friedr. Fischer, Beobachtungen über ein lebendes Chamaeleon. p. 299—309.

Coluber cruentatus Steveni. p. 317—318.

L. Agassiz, Remarques detachées sur des poissons fossiles. p. 181—201.

— ——— Coup d'oeil synoptique des Ganoïdes fossiles. p. 202—318.

G. Fischer de Waldheim, Lettre à M. le Baron de Férussac sur quelques genres de coquilles du Muséum Demidoff et en particulier sur quelques fossiles de la Crimée p. 99—124.

— ——— Sur des dents de Requins et des Coprolithes renfermées dans des pyromaques arrondies. p. 234—244.

— ——— Coleoptera quaedam rossica descriptione et icone illustrata p. 160—164.

— ——— Adesmiae genus speciebus quibusdam novis illustratum p. 310—316.

F. Faldermann, Lettre sur deux nouveaux Melasomes, (Melanesthes) p. 165—176.

Fr. Sperk, Beschreibung einiger Coleopteren des südlichen Russlands. p. 157.

W. Besser, Ueber die Ichneumonen Volhyniens. p. 171—176.

Botanique.

W. S. Besser, Dracunculi, seu de sectione quarta et ultima Artemisiarum Linnaei. p. 1—97.

— ——— Enumeratio Artemisiarum illarum, quas non vidi, ideoque iis locum in mea divisione hujus generis adsignare nequivi. p. 177—180.

Jac. Fellmann, Index plantarum in Lapponia fennica lectarum. p. 245—289.

Paléontologie.

Vozdvichensky, sur quelques ossemens fossiles du Gouvernement de Riazan, (en russe) p. 389.

G. Fischer, Addition à cet acticle. p. 393.

PHYSIQUE.

Ernst. KNORR, Ueber den Gang der Temperatur zu Kasan während des Jahres 1833. p. 125—147.

—— —— Extraits des observations barométriques, faites dans les années 1829—1833, sur l'observatoire météorologique de l'Université de Casan. pag. 290—298.

CHIMIE.

K. SCHLIPPE, Blaues neutrales essigsaueres Kupfer. p. 148—150.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Fr. FALDERMANN, Coleoptera sinensia etc. pag. 318—322.

G. B. SOWERBY, Genera of recent and fossil shells. p. 322—323.

Ch. KEFERSTEIN, Naturgeschichte des Erdkörpers. p. 323—328.

LINDLEY and W. HUTTON, The fossil Flora of Great-Britain. p. 329—332.

VIII

B. Wagner, Ueber die fossilen Insectenfresser, Nager und Vögel der Diluvialzeit. p. 333—338.

Rapport sur les séances de la Société pendant l'année 1834. p. 351.

CORRÉSPONDANCE

Lettre de M. le Baron de Férussac, au Directeur G. Fischer de Waldheim. pag. 395.

TABLE DE PLANCHES.

Tab. I. Pycnodonte radiata.

II. Alectryonia Deshayesii.

III. Alectryonia Defrancii.

IV. Alectryonia Ferussaci.

V. 1. Chama prolifera.

2. Alectryonia acrodonte.

VI. 1. Cicindela descendens.

2. Melanesthes laticollis Fald.

3. Cleonus thoracicus.

4. —— Panderi.

5. —— scalaris.

6. —— rubrifrons.

7. —— Fronto.

VII. 1-6. Dents de Requins.

7. Dent d'Ichthyosaure.

8. 9. Vertébres de Requin.

11. 12. 13. Coprolithes ?

VIII. Adesmia Fischer.

1. 2. Karelini.

3. Panderi.

4. Faldermanni.

5. pulchella Fald.
6. Lefebvrii.

IX. Coluber cruentatus Steven.

X. 1. 2. Dent molaire de Rhinoceros.
3. 4. 5. Dents incisives du même.
6. Dent de Mastotherium ou de Mastodonte.

DRACUNCULI

SEU DE SECTIONE IV^ta ET ULTIMA

ARTEMISIARUM LINNAEI

AUCTORE

W. S. BESSER M. D.

PROF. P. ET ORD. BOTANICES IMP. UNIVERSITATIS STI WLADIMIRI, AULAE A CONSILIIS.

PRAEFATIO

Dracunculos quidem elaboravi jam Anno MDCCCXXXII ut satisfacerem desiderio cel. Hookeri, qui Americae borealis Artemisias a me tractatas exegit pro sua Flora Boreali-Americana, cujus paginas a 321 ad 327 Voluminis I occupant: attamen iterato hoc anno illorum examine, consulens egregiam Floram altaicam, cujus quartum volumen agit de Artemisiis regionis altaicae, et observationes amicissimi Gayi, oculatissimi herbariorum parisinorum commentatoris, multa aliter vidi. Insimul suppellex mea adaucta fuit Artemisiis illis altaicis ab ill. Ledebourio et cl. Dre C. A. Meyerio, quibus hucusque

aegre carui; nec non messe ditissima e herbariis Musaei regii parisini, cel. A. L. et Adr. de Jussieu, Desfontaines, C. L. Richardi et Delessertii, quam generositati horum et solertiae rarae indefessi Gayi debeo. Administratores Musaei cessere mihi gratiosissime specimina e copia collectionum praetiosissimarum D. Jacquemontii, qui Indiam orientalem anglicam adiit et perlustravit annis 1829 — 1832 et anno 1833 Bombeyae supremum obiit diem. Humanitati D. Decaisne debeo plures icones specierum, quarum unica solum conservantur in herbariis parisinis. Hisce omnibus et singulis publice agere gratias, dulcis mihi est obligatio.

Kioviam vocatus ob habendas praelectiones botanicas antequam derelinquam carum Cremenecum, adhuc ex accumulata copia seriarum acquisitionum supplementa elaborabo pri-

orum sectionum, ut saltem primam partem operis hicce inchoati ad finem quoque in eodem perducerem loco et ne mutato coelo, coactus forem adhuc diutius abuti patientia illorum qui suorum herbariorum mihi Artemisias permiserunt.

Cremeneci Calendis Octobris MDCCCXXXIV.

ARTEMISIA Linn.

D. Dracunculi mihi.

(Oligospori H. Cass.)

1. Polycarpei

a fruticosi v. frutescentes

§ folia 5 — 3 secta

† ad basin usque

A pericliniis laevibus . . 1. Koelreuteriana mihi

AA pericliniis basi tuberculatis * *monosperma*

†† ad medium

A laciniis multisectis . . * *Tschernieviana*

AA laciniis subtrifidis . . . 2. salsoloides Willd.

§§ folia pinnatisecta

† plurima: laciniis

A divisis

† trifidis

a elongatis glaucis . 3. Halodendum Tur.

a a brevibus subsericeis . * *Tschernieviana.*

†† pinnatifidis

a panicula stricta v. patula

o foliorum segmentis linearis-lanceolatis . . . . 4. pauciflora MB.

o o foliorum segmentis linearifiliformibus

» floralibus patentissimis subelongatis (periclinii squamis exterioribus membranaceis) . . 5. variabilis Tenor.

» » floralibus patulis brevibus (periclinii squamis exterior. carnosis gibbis) . . . . . 6. paniculata Lam.

aa panicula patente

o pinnulis subulatis inaequalibus (foliis parvulis) . 7. odoratissima Desf.

o o pinnulis linearibus subaequalibus (foliis mediocribus)

» squamis periclinii exterioribus carnosis gibbis . . . . 8. glutinosa Gay.

» » squamis periclinii exterioribus membranaceis, ovatis, acutis. * *Jussieana.*

A A simplicibus

x calathidiis sessilibus a. subsessilibus

a foliorum segmentis linearibus filiformibus

o foliis floralibus patentissimis subelongatis . . . * *variabilis.*

o o foliis floralibus patulis brevibus

» periclinii squamis exterioribus carnosis obtusis

— panicula strictissima * *paniculata*

— — panicula patente . * *glutinosa*

** periclinii squamis exterioribus membranaceis, ovatis, acutis	9. Jussieana Gay.
a a foliorum segmentis lineari-lanceolatis	* *pauciflora.*
†† calathidiis (longius) pedunculatis	
a ovatis (panicula strictissima)	* *paniculata*
a a oblongis (panicula patentissima)	10. monosperma Del.
a a a globosis (panicula patente)	11. Lippii Kunze.
†† inferiora solum . .	12. Tschernieviana
b. suffruticosa	
§ folia carnosa	
† segmentis divergentibus (calathidiis racemosis) . . .	13. crithmifolia De C.
†† segmentis approximatis (calathidiis spicatis) . . .	14. Gayana mihi.
§§ folia membranacea	
† pinnatifida a. pinnatisecta	
* caulinis ad basin 7 — 3 sectis	
†† caule procumbente v. adscendente	
a foliorum segmentis obovato-lanceolatis (villosissimis)	15. Ledebouriana mihi.

a a foliorum segmentis linearibus, rectis (calathidiis globosis a. ovatis) 16. campestris Linn.

a a a foliorum segmentis filiformibus, elongatis, laxis (calathidiis oblongis) 17. sachaliensis Tiles.

x x caule erecto v. stricto

a simplice

o foliis uniformibus

» segmentis linearibus (panicula angusta)

— planis

v periclinii squamis obtusis

b exterioribus reliquis latioribus . . . . * *canadensis*

b b exterioribus reliquis angustioribus . . . * *campestris γ. δ. ε.*

v v periclinii squamis acutis * *commutata*.

— — margine revolutis a. reflexis . . . . * *caudata*

» » segmentis lanceolatis

— panicula amplissima (glaberrima) . . * *Jacquemontiana*

— — panicula simplici, patula (villosissima) . * *Ledebouriana*

o o foliis variis a. difformibus

» subsericeis . . * *pubescens*

» » glabris * *desertorum*

a a caule virgato-ramoso

A glaberrimo (foliorum segmentis filiformibus) . * *variabilis*

» » incano-sericea (foliorum segmentis linearibus) * *campestris δ. ε.*

A A caulinis basi simplici s. indivisa

× pinnatisectis . . . * *peucedanifolia*

×× trifidis

a lanceolatis acutis . * *Nuttalliana*

a a linearibus obtusis . * *Ammaniana*

××× indivisis . . . . . * *glauca*

†† trifida: laciniis

A linearibus obtusis . * *Ammaniana*

A A lanceolatis acutis 18. *Nuttalliana* mihi

††† ad basin 7 — 3 secta, s. stipulata (fol. caulin. lacinia media apice tridentata.)

A stipula unica (panicula patente) . . . . . 19. japonica Thunb.

A A stipulis 2 — 3

× panicula stricta . . 20. glabrata Wall.

×× panicula divergente

a pericliniis basi bracteis gibbosis imbricatis (panicula oblonga, ramis horizontalibus) . . . . . 21. Fontanesiana mihi

a a pericliniis basi nudis (panícula pyramidata) . . . * *parviflora*

† † † † integra ac radicalía subincisa (basi tamen indivisa)

A glaucis subpubescentibus

a incanis . . . . . * *glaüca*

A A viridibus glabris . . * *Dracunculus*

c herbacei (caules basi non gemmascentes)

§ non caespitantes (saepius caules steriles)

† foliis radicalibus integris a. apice subincisis

A caulinis integris

× viridibus glabris . 22. Dracunculus Linn.

× × glaucis subpubescentibus v. incanis . . 23. glauca Pall.

A A caulinis trifidis

× laciniis linearibus obtusis . . . . . * *Ammaniana*

× × laciniis lanceolatis acutis . . . . . * *Nuttalliana*

† † foliis radicalibus pinnatifidis a. pinnatisectis

A caulinis basi indivisis

× trifidis : laciniis

a lanceolatis acutis . * *Nuttalliana*

a a linearibus obtusis . . . 24. Ammaniana mihi

× × pinnatisectis (laciniis inferiorum linearibus) . * peucedanifolia

A A caulinis ad basin 7—3 sectis

× uniformibus: laciniis

a lanceolatis . . . 25. Jacquemontiana

a a linearibus mihi

o calathidiis hemisphaericis

» panicula subspicata . . 26. caudata Michaux

» » panicula patula . . . * *canadensis*

o o calathidiis ovato-oblongis . . . . . * *campestris* δ.

× × variis s. difformibus

a foliis radicalibus pinnatifidis (glabris) . 27. desertorum Spreng.

a a foliis radicalibus bipinnatisectis (sericeo pubescentibus) . . . . 28. pubescens Ledeb.

§§ caespitantes (caules steriles nulli, tantum caespites foliorum)

A foliis caulinis et floralibus ad basin 7—3 sectis

× segmentis linearibus a. filiformibus (calathidiis paniculatis) . . . . . 29. commutata mihi

× × segmentis oblongo-lanceolatis . . . . . .

a calathidiis spicatis (pericliniis pilosis) . . 30. pycnorhiza Ledeb.

a a calathidiis racemosis (pericliniis glabris) . . 31. nana Gaudin.

A A foliis omnibus basi indivisis

× floralibus omnibus indivisis (calathidiis spicato-racemosis) 32. borealis Pall.

× × floralibus inferioribus pinnatisectis (calathid. racemosis paniculatis) . . . . . 33. peucedanifolia Juss.

2. Monocarpei

a calathidiis 2'''' (panicula oblonga, fol. caulin. pinnatisecta) . . 34 canadensis Michaux.

b calathidiis vix 1''' (panicula pyramidata)

§ foliis caulinis bi-tripinnatisectis . . . . . 35. Scoparia Waldst.

§ § foliis caulinis 7 — 3 sectis, lacinia media apice 3 dentata . . . . . 36. parviflora Hamilt.

ARTEMISIA

D. Dracunculus.

1. *Polycarpei*

a fruticosi a. frutescentes

§ Foliis 5—3 sectis.

1. Koelreuteriana (Bess. Monogr. inedit. c. icone) frutescens, calathidiis racemosis, paniculatis; hemisphaericis; paniculae ramis subcernuis; periclinii squamis interioribus obovatis scariosis; foliis subnudis: caulinis semiamplexicaulibus tri-quinquepartitis, lacinia media subbipinnatisecta, segmentis filiformibus. — Inter reliquas Stellerianas in Herb. Acad. Imp. Scient. Petropol. patria tamen non adnotata (v sp. s.)

Duo solum adsunt specimina. Florens est ramus patulus (ex insertione) rectus, sesquipedalis, vix 1‴ diametri: alterum est

caulis sterilis foliosus vix spithamaeus et adhuc gracilior: at ambo sunt sat rigida et tomento brevissimo canescentia, ramulis junioribus imo albidis. Folia sunt vix semipollicaria, lacinia media lateralibus stipulas aemulantibus vix duplo longior. Illae varie sunt divisae, ut fere insimul folium Ranunculi aquatilis rigidi in memoriam vocent. Panicula est simplicissima, nec spithamaea, ramis inferioribus $1\frac{1}{2}''$ cum apice caulis cernuis. Calathidia sunt breviter pedunculata, bracteolis linearibus, obtusis, integris stipata. Periclinia aperta vix $1\frac{1}{2}'''$ *).

2. Salsoloides (Wild. Spec. pl. III. p. 1332. Bess. Monogr. inedit. cum icone). frutescens, calathidiis racemosis, paniculatis, ellipsoideis; paniculae oblongae, ramis brevis-

*) Adeo similis est primo intuitu Seriphidio aragonensi aliisque, ut eam adjungere tentatus fuissem, nisi vestigia flosculorum foemineorum marginalium et ipsa forma hemisphaerica periclinii illis fere aliena hanc removere jusserit: eam vero potius huc quam ad Abrotana spectare; etiamsi flosculos examinare non licuerit, praeprimis hanc ob causam judico, quod foveolae ad marginem clinanthii de fructuum insertione testentur et exinde concludendum, in medio disci esse flosculos masculos steriles.

simis, periclinii squamis ovatis, ellipticisque lateribus nitidis; foliis glabris, glaucis; infimis quinque mediis trifidis, summis indivisis, laciniisque linearibus acutis. — In cretaceis districtis Iziim; Majaki slabensk Gub. Charkov. et districtus Ostrogorsk ad Tanain Gub. Woronez Prof. Tscherniajef, circa Orenburg Karelin (Herb. Imp. Universit. Charkov.). Inter Tanain et Wolgam Tauscher et in cretaceis ad Belaiam (Herb. Fischer) ad Medwedizam circa coloniam Norka (Herbarium Stev. et Presc.). Circa Saratof ad Wolgam superiorem Stev. In transwolgensibus Tauscher (Herb. MB). Circa Astrachan d. MB. In Sibiria Pallas (sine indicatione loci in Herb. Acad. Imp.) (v. sp. et c. s.)

Caudex lignosus distortus diffusus vix trium pollicum in quo folia nulla. Exinde caules plures herbacei erecti, florentes $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}'$. Folia vix ad medium fissa (tripartita itaque non sunt dicenda); rarius laciniae omnes aut media sola iterum bi-trifida et tunc sunt biternatisecta aut apparenter quinatisecta. In specimine ex Ostrogorsk folia sunt bipollicaria,

laciniis angustioribus, alias 1″. Calathidia 2‴ longa, 1½‴ diametri.

§ § Foliis pinnatisectis.

3. Halodendron (Turtschan. in Litt. Bess. Monogr. inedit. cum icone) frutescens, calathidiis spicato-racemosis paniculatisve ovoideis, ramis patulis, periclinii squamis ovato-ellipticis, lateribus nitidis; foliis glabris, glaucescentibus, pinnatifidis, quinatisectis; laciniis quinque-trifidis; segmentis linearibus, elongatis, floralibus duplo latioribus. — In salsis ad flavium Chailar in Dahuria Chinensi et ad fluvium Argun Dahuriae rossicae. Idem. (v. sp. s.).

Species valde affinis A. salsoloidi: differt vero caudice magno diffuso ramoso, tecto fasciculis foliorum racemisque fasciculatis simplicibus aut basi ramosis spithamaeis, adscendentibus, foliis dimidio angustioribus, 7—5 natis, laciniis trifidis, rarius quinquefidis aut simplicibus; floralibus inferioribus trifidis; atque calathidiis parum majoribus, plerisque sessilibus.

Notari tamen meretur eam non carere affinitate cum A. pauciflora: nam specimen sterile hujus a. d. Pallasio lectum (in Herb. Acad.

Imp. Scient. Petropol.) inscriptum: In arenis inter Kúman et Terekum copiosissima foliis angustissimis junioribus vix sericeis valde appropinquat et non differt nisi segmentis acutioribus, lateralibus multo brevioribus, vestituque juniorum.

4. Pauciflora (MB. Fl. Taur. Cauc. II. p. 290 (exclus. synon.) Bess. Monogr. inedit c. icone) frutescens, calathidiis spicato-racemosis, paniculatis, ovoideis, oblongisve; panicula conferta, ramis patulis; periclinii squamis ovato-ellipticis, lateribus nitidis; foliis junioribus sericeis; inferioribus bipinnatisectis pinnis 7—3; superioribus pinnatifidis aut apice trifidis; floralibus indivisis segmentisque linearibus a. lineari-lanceolatis, caulibus florentibus erectis. In sabulis maritimis inter Odessam et ostia Tyrae; d. Szowitz. Ad Bosphorum Taurlae; maxima vero copia in arena mobili ad Wolgam inter Zarizyn et Astrachan MB. l. c. (herb. ejusdem). Ad Kuman (herb. Stev.) A. fruticosa et sabulosa Wild. herb. (ex adnotat. Steven.) (v. sp. s.).

Folia inferiora et trifido-multipartita et quinato ac septenato-multipartita; pinnarum

laciniae infimae saepius bipartitae; ulteriores incisae, superiores incisae aut indivisae, segmentis linearibus acutis; caulina quinque tripartita semiamplexicaulia, aut pinnatifida; ramea et fasciculorum pinnatifida aut apice trifida, laciniis bi-trifidis. Adultiora denutantur. Folia haec caulina, imo periclinia magnam monstraut affinitatem cum A. desertorum. Hujus tres distinguo varietates.

α Nutans (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) calathidiis stramineis oblongis, nutantibus, minoribus $1\frac{1}{2}'''$ longis $\frac{3}{4}'''$ diametri. Ex Insula Taman et in arena mobili ad Volgam circa Astrachan (herb. MB.).

β Cernua (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) calathidiis ovatis cernuis, periclinii squamis exterioribus viridibus, interioribus lateribus albis, $2'''$ longis, $1'''$ diametri. Foliorum segmenta latiora, media subcuneata. Inter Odessam et ostia Tyrae.

γ Erecta (Bess. Monogr. inedit.) calathidiis ovatis, erectis, coloris var. β, magnitudine et foliis var. α. Circa Kuman et Astrachan (herb. Stev.).

5. Variabilis (Tenor. Fl. Neapol. Prodr. App. V. p. 128. Bess. Monogr. ined. c. icone) frutescens, calathidiis spicatis, paniculatis ovatis, oblongisve; panicula angusta a. patula; periclinii squamis ovato-oblongis, interioribus margine scariosis nitidis; caulibus erectis foliosis; foliis inferioribus bipinnatisectis, caulinis tripartitis, lacinia media pinnati-trisecta, segmentis distantibus, foliisque floralibus filiformibus elongatis patentissimis. — In Hispania Leon Dufour (herb. Schultes.). In Pyrenaeis Lapeyr. (A. procera Abrégé 503) (*). Ex Andoria Felix Petit (A. paniculata? Tschern. in herb. Univ. Imp. Charkov). In Cataloniae valle Aran prope oppidium Viella Gay, Endress (A. campestris erecta Collect. Unionis Itiner. Stuttgardt). Neapoli in M. Vesuvio ubi ad coni basin usque inter cineres et scorias crescit Tenore (A. variabilis et A. saligna. Flor. Neap. Prodr.). Adr. de Jussieu. Jan (v. sp. et c. s.).

Et hic inter judices lis est, an A. campestris sit varietas an species distincta. Cel. de Candolle et Lamarck in supplemento Florae Gal-

*) Cl. Gay in literis.

licae VI p. 478 A. proceram Lapeyr. dicunt A. campestris esse varietatem minimi ponderis (très legére variété) cl. Gay appellat eam e Catalonia A. campestrem erectam: attamen A. variabilem Ten. idem magis diversam putat, quae tamen nulla ratione ab A. procera Lapeyr. specifice potest distingui. Alii cum A. paniculata Lam. confundunt. Mihi A. variabilis Ten. (A. procera Lap.) hucusque distincta videtur species, primo intuitu distinguenda caulibus erectis frutescentibus, foliis floralibus patentissimis, segmentisque filiformibus 6‴—1″ fasciculisque foliorum in caule semper praesentibus. Hujus quatuor dissinguo varietates:

α. Hispanica (Bess Monogr. ined.) panicula ampla patula, calathidia oblonga, conferta, subglomerata. Specimen herb. Schultes est sola panicula, sine foliis caulinis, pericliniis fere opacis.

β. Neapolitana (Bess, Monogr. inedit. c. icone) panicula elongata, ramis gracilibus patulis; calathidia ovata conferta. Folia quam in reliquis majora. In uno specimine a Prof. Jan foliorum caulinorum segmenta trifida.

γ. Pyrenaica (Bess. Monogr. ined. c. icone) panicula angusta, acuta, calathidia ovata, rariora. Folia minora. Hoc etiam foliorum segmentis fere duplo latioribus brevioribus et in foliis bi-trifidis occurrit inter specimina a d. Endressio lecta.

δ. Americana (Bess. Monogr. ined.) panicula magna, calathidia ovata, omnino varietatis neapolitanae; folia caulina subbipinnatisecta, saltem laciniis 5 fidis, segmentis sat brevibus 3—6‴. — In America septentrionali e herb. cel. Michaux et L. C. Richard, ubi sine indicatione speciali habitationis asservantur. Cl. Gay suspicatur hanc nomine A. campestris in suam Floram cel. Pursh̄ium inseruisse, quam in planitibus Missouri crescere dicit.

6. Paniculata (Lam. Encycl. meth. I. p. 265. Bess. Monogr. ined.) frutescens, calathidiis racemosis, paniculatis, ovatis; panicula maxima strictissima, periclinii squamis ellipticis lateribus scariosis nitidis, bracteolis imbricatis carnosis obtusis; foliis bipinnatisectis, rameis apice pinnatissectis, floralibus vero segmentisque linearibus, brevibus. In Gallia australi. Lam l. c.

(v. sp. s.). In Occitania et in agro Ruscinonensi Duby Bot. Gall. *) (v. sp. s.)

Monui quidem in tentamine de Abrotanis p. 29 eam desiderari in herbariis parisinis; attamen optimus Gayus in repetito et strictiori illorum examine A. 1833 invenit in herbario cl. Desfontaines specimen inscriptum „*A. paniculata Lam. fide herbarii*" et huic analoga in iis Isnardii, Vaillantii et Ant. Laur. de Jussieu, sed infelici casu, ubique sine indicatione patriae et collectoris. In herbariis Isnardii et Vaillantii est nomine Abrotani tenuifolii, medii; Hispanici Barrel. Icon. 1589 et inflorescentia non quadrat, nec diffinitio; neque citatur a d. Lamarckio. Cl. Gay putat huc spectare Abrotanum mas tenuifolium latifolium, hispanicum πολυσπέρμον t. 447 quod ad A. (Seriphidium) arragonensem γ. citavi.

Specimen quod ex herbario A. L. de Jussieu accepi, est ramus sesquipedalis, pa-

*) An cl. Duby qui eam vidit siccam cultam, eandem habuit iterum dubito, nam loquitur de involucris hemisphaericis nec mentionem facit bracteolarum ad basin involucri.

niculae maximae, ramulis inferioribus spithamaeis, superioribus brevissimis, ut paniculam acutam pyramidatam forment. Caudicem dicit Cl. Gay lignosum et plantam totam erectam. Folia non vidi nisi fasciculorum et ramea; quae pollicaria et apice 7—5 nata. Calathidia inferiora pedunculis breviora $1\frac{1}{2}'''$ longa $\frac{3}{4}'''$ diametri basi, obvallata bracteolis 5—7 oblongis, obtusis, semicylindricis.

Ad A. paniculatam accedit adhuc specimen e Monte falcone a cl. Schiede cum D. Lang communicatum; at folia caulina fere desunt et nonnisi unicum e superioribus praesens est sessile pinnatisectum, laciniis infimis semiamplexicaule; ceterum caulis tectus fasciculis foliorum similium. Folia floralia patula vix aequant pedunculos cum calathidiis, quae sunt rariora, cernua. Periclinii squamae infimae tres quatuor ovatae gibbosae. Attamen eam audoptarum ulteriori examini recommendo.

7. Odoratissima (Desf. Fl. Atlant. II. p. 263 Bess Monogr. ined. c. icone) calathidiis spicatis, paniculatis, oblongis, confertis; panicula patente, ramis gracilibns; periclinii

squamis ellipticis: inferioribus convexis; foliis parvis subglabris bipinnatisectis laciniis floralibusque subulatis. — In aridis incultis Barbariae inter Tunis et Tozzer ubi in distantia 30 milliarum gallicarum a mari magnas occupat plagas Desf. (v. sp. s.)

Cl. Desfontaines duo solum attulit specimina sicca, ad quae cl. Gay icohem parari curavit, putans hanc Artemisiam esse speciem notam: monere tamen debeo calathidia inter digitos trita vix ullum spargere odorem et vix conformatione calathidiorum differre ab iis A. glutinosae, quacum tamen non esse conjugendam, censeo e habitu, foliis et inflorescentia.

8. Glutinosa (Gay in lit. Bess. Monogr. ined. c. icon.) frutescens calathidiis spicatis, paniculatis subglomeratis ellipsoideis; panicula patente; peridinii squamis ovatis, inferioribus convexis, interioribus scariosis; caule suberecto; foliis inferioribus bipinnatisectis, caulinis ad basin 7—3 sectis, semiamplexicaulibus, lacinia media pinnati-trisecta a. indivisa, segmentis foliisque floralibus linearibus

falcatis — In arenosis maritimis Monspelii frequens. Floret Septembri Gay. Salzmann (A. campestris ?) (v. s. sp.)

Nec radicem nec basin caulium, nec illarum folia vidi; specimina tamen sunt 15″, basi lignosa, cortice parum nitente flavicante vestita et videntur erecti. Folia caulina 1½″. Panicula pedalis, ramis inferioribus ½′ est in speciminibus Gayanis: in Sulzmannianis vero est 3—4″.

Calathidia sunt pallida 1‴, squamis periclinii infimis ellipticis gibbosis, junioribus evidenter glutinosis. Floseuli rosei.

9. Jussieana (Gay in lit. Bess. Monogr. ined. cum icon.) frutescens, glaberrima, calathidiis spicatis, paniculatis, hemisphaericis; caulium paniculatorum ramis patentibus aut brevibus; periclinii squamis membranaceis, ovatis, acutis, patulis; foliis carnosulis, caulinis ad basin 5—3 sectis, lacinia media pinnati-secta, rameis trifidis, segmentis linearibus canaliculatis. — Lecta in regno Valentino a d. Antonio de Jussieu Octobri 1716 et in herbario cel. Antonii Laurentii

de Jussieu titulo Absynthii virescentis ab illo dato conservata. (v. sp. s.) Specimen quod coram me habeo, est caulis a trunco abreptus, spithamaeus patulo-erectus, teres, substriatus, foliosus et fasciculis foliorum tectus, a tertia parte incipiens ramosus, ramis 2‴, patentibus, subangulatis. Folia caulina inferiora jam sicca deflexa, ultra pollicem longa, 7—5 natisecta, segmentis $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{5}$‴ latis, obtusis. Bracteae calathidia vix aequantia sunt foliis paulo latiores, patentes, imo deflexae. Calathidia vix 1‴. Periclinii squamae dorso brunneae. Flosculi foeminei 3, stylis bifidis, sat elongatis; masculi s. hermaphroditi imperfecti tres, stylo incluso, divisio in ramos duos breves erectos, apice barbatos. Achonia... Habitus est A. aragonensis at floribus et foliis omnino diversa. — Folia inferiora fors bipinnatisecta; ideo in tabula analytica eam bis adduco, quod etiam de aliis valet quoties de basi caulis aut de foliis inferioribus in dubio haereo.

10. Monosperma (Delil. Flor. Aegypt. Illustr. exclus. icone *) Bess. Monogr. ined. c.

*) Gay in lit.

icone) frutescens, ramosissima, calathidiis, subracemosis, paniculatis, ellipsoideis, panicula conferta patentissima, ramis gracilibus divergentibus, apice nutantibus, periclinii squamis subrotundis, inferioribus gibbosis, interioribus margine membranaceis; foliis crassis rigidis glabris; inferioribus pinnatifidis, superioribus 3 sectis, laciniis floralibusque lineari subulatis. E Deserto ad Suez Del. l. c. (v. sp. s.).

Primum vidi a de Olivierio nomine A. odoratissimae Desf. cum de Marschall a Bieberstein communicatum specimen sine indicatione loci: et in dubio haesi, donec cl. Gay mihi misit frustillum verae A. odoratissimae adjuncta icone ad specimina herbarii cel. Desfontaines parata et partem speciminis A. monospermae Delil. e valle d'Egarement ab ipso inventore in herbario ejusdem cel. Professoris Parisini conservati. Ex hisce primum cognovi veram A. odoratissimam et monospermam, nec non A. incultam herb. aegypt. Sieberi esse huic affinem et diversissimam a planta Delilii hujus nominis. Est glaberrima. Folia caulina sunt 5—3 secta, suprema et ramea indivisa lineari-

fubulata, superne canaliculata, mucrone parvo terminata, deflexa. Calathidia inferiora in ramulis sat longe pedunculata, pedunculis 1 — $1\frac{1}{2}'''$, bracteolis ovoideis tectis, ad calathidii basin fere imbricatis. Calathidia $1\frac{1}{2}'''$ longa, $\frac{3}{4}'''$ diametri.

Proxima est A. Lippii (incultae herb. aegypt. Sieber.) a qua tamen foliis fasciculorum indivisis nec trifidis, forma paniculae, calathidiis oblongis, nec ovatis, pedunculis multibracteatis, nec bracteola vix unica ad basin calathidii, periclinii squamis interioribus solum margine membranaceis nec scariosis sat est distincta: praeterea A. Lippii fruticem erectum hoc vera diffusum esse videtur.

Non possum tamen silentio praeterire, quae amicissimus Gay monet in literis; nempe cel. Delilium conjunxisse in opere suo utramque. Periclinium Delilius describit A. monospermae, squamas infimas, in fructiferis deprimi, quod locum habet in A. Lippii similem esse A. crithmifoliae (gallicae) quod magis valet de A. Lippii. Crescit in valle d'Egarement (A. monosperma). Lecta a Redouteo in

via de Terranch ad lacus de Natrouns (altera) icon magis respondet A. Lippii. Descriptioni et specimini ab ipso auctore praeferentiam debere censeo *).

11. Lippii (Kunze herb. Bess. Monogr. inedit. A. monosperma Del. Fl. Aegypt. Illustr. (exclus. descript.) t. 47 f. 1. **)) frutescens, calathidiis racemosis, paniculatis, globosis ovatisve, pendulis; panicula pyramidali, ramis patentibus a. patentissimis, apice subnutantibus; periclinii squamis subrotundis, interioribus scariosis; foliis crassis, rigidis, glabris, caulinis pinnatifidis, fasciculorum trifidis, floralibus segmentisque subulatis recurvis parvis. — Circa Cairo (A. inculta) Sieb. (non Del.) herb. aegypt. (v. sp. s.)

Jam inspectione Sprengelii Syst. Veg. dubius fui, anne planta haec possit esse A. inculta Delilii donec cl. Gay mittens unum e speciminibus ab ipso auctore cum cel. Desfon-

*) D. Sprengelius in definitione A. monospermae Syst. Veget. III. 491 n. 45 dicit folia floralia 3 fida; haec vero tantum rarius vidi tripartita.

**) Gay in lit.

taines communicatis et ab hoc gratiosissime mihi cessum me edocuit, plantam Delilii esse longe aliam ad sectionem Seriphidiorum spectantem. Specimina quae e herbariis Prof. Kunze, d. Schultesii et L. B. Münch coram me habeo, sunt rami ultra 1′, patuli, tecti plus minusve foliis vix 7—8‴ et fasciculis e foliis 3—5‴. Panicula ipsa est spithamaea; rami infimi 5‴, patentes; superiores gradatim minores, patentissimi; ramuli vero in inferioribus deflexi. Bracteae in pedunculis ab una ad duas lineas longis carnosae, lanceolatae. Calathidia 1½‴ longa, juniora (in speciminibus Sieberianis) globosa; demum ovata (in fragmento speciminis a Redouteo allati)

12. Tschernieviana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) frutescens, calathidiis spicatis, subpaniculatis ovoideis raris; paniculae ramis patentibus; periclinii squamis ovatis; margine nitidis; foliis glaberrimis, inferioribus pinnatifidis, mediis trifidis, summis fasciculorumque simplicibus segmentisque linearibus, acutis carnosulis; caulibus diffusis.

A. pauciflora (herb. MB. et h. Gorenk.) A. Lercheana (herb. Presc. et Fisch.) In sa-

buletis ab Wolgam inferiorem MB. In montibus Tschaptschatschi Herrmann et Tauscher (herb. Presc.) prope Krashoijar et Selitrenoi (herb. Fisch.) (v. sp. s.)

Planta specie diversa ab A. pauciflora MB. etsi ab illo cum hac confusa. Descriptio illius in Flora Taurico-Caucasica l. c. communicata ad specimina ex insula Taman: conveniunt quidem colore corticis caudicis vitellino et forma segmentorum foliorum; A. Tschernieviana vero differt caudice diffuso, plus minus tortuoso, ramis patentibus, raris, foliis multo minus divisis, carnosulis glabris; calathidiis minoribus spicatis, raris et periclinii squamis tantum margine scariosis.

b. *Suffruticosi.*

§ Foliis carnosis.

13. Crithmifolia (Linn. Sp. pl. 1186 n. 6? Bess. Monogr. ined.) suffruticosus; catathidiis racemosis, paniculatis, subglobosis ovatisve; periclinii squamis ovatis, margine scariosis, inferioribus carnosis; caulibus adscendentibus; foliis carnosis glabris; subvisco-

sis, pinnatisectis, caulinis subtrifidis laciniis omnium lineari - subulatis divaricatis. — In sabulosis maritimis Lusitaniae Loefl. (Linn. l. c.) inter Bayonnam et Nannetes (De Cand. et Lam. Fl. Franc. Tom. IV. p. 194 Supplem. p. 479) circa Telonem (De Cand. et Duby Botan. gall. Tom. 1 p. 277 (v. sp. s.)

An ab A. campestri sit species distincta, dubitant cel. De Cand. l. c. et cel. Gay saltem de planta gallica. Plantam Lusitanicam quidem non vidi; attamen specimina a cel. Candollio cum Illmo Steven communicata a descriptione Linnaei non differunt nisi in eo, quod calathidia sint duplo majora et magis subglobosa. Unio itineraria botanica Wirtembergensis misit A. crithmifoliam Fl. franç. non Linnaei a d. Endressio 1830 lectam ad ostia Aturi prope Bayonnam, in qua et folia et calathidia graciliora. Inter utramque intercedunt specimina e maritimis Oceani ad ostium Garumnae e herbario cel. Gayi: attamen nondum vidi specimina inter hanc et A. campestrem intermedia: ideo ea diversa esse hucusque puto et A. crithmifoliam differre ab altera, foliis

α. Linnaeana (Bess. Mouogr. inedit. A. campestris Linn. Flor. suecica n. 732. Wahlenb. Fl. Suec. II. p. 510 n. 904 *). Caules procumbenti adscendentes, virgati. Calathidia subglobosa a. ovata $\frac{3}{4}$ — 1‴ periclinii squamis tenuibus, lateribus scariosis nitidis, achaenii tunica stricta fusca.

a. Calathidiis racemosis cernuis $\frac{3}{4}$—1‴. Ad pedem montis Ararat Szowitz, ad s. Severum in Hispania Dufour (herb. Schultes) in Austria (Herb. Schiverek) Bellaqueae prope Parisios (Gay herb.) in Volhynia circa Bialystok (inter Volkhyniam et Lithuaniam versus occidentem) Hortul. Piper. Circa Twer (sub 57° lat. bor.) Tschern. (herb. Univ. Imp. Chark.) in Suecia (Stev.) Petropoli Trin. (herb. Stev.) Tschern. (Herb. Univ. Chark.).

Adest adhuc specimen a Gmelino juniore lectum sine indicatione loci calathidiis subglobosis 1—1$\frac{1}{4}$‴ periclinii squamis subrotundis exterioribus latissimis, paniculae simplicis ra-

*) Cel. Wahlenberg dicit radium constare flosculis 2-3; ego saltem flosculos radii 5 et disci 5 plerumque observavi.

mis patentissimis, caeterum non distinguendum (Hbr. Acad. Imp. Sc.)

b. calathidiis spicatis subglobosis $\frac{1}{4}'''$, caulibus procumbenti-adscendentibus. In Galicia, Silesia (Günther Herb.) Pragae in Bohemia Kostelecky (herb. Lang.) in Volhynia, Varsaviae (Schubert herb.).

c. calathidiis spicatis ovatis $\frac{1}{4}$—$1'''$ caulibus erectis, foliis glabris. Odessae Stev., in Transylvania (ex nomine A. transylvaniae, sub quo specimen est a. d. Roemero communicatum in herb. Fischeri) Pesthini in Hungaria (herb. Rochel.) Circa Kleban et Antonin Volhyniae Hortul. Witrell.

d. calathidiis spicatis, ovoideis $1'''$, nitidis caule erecto foliis incanis. In Iberia Hohenacker (herb. Univ. Chark.). Hoc est specimen omnino intermedium inter A. campestrem et inodoram MB; calathidiis etenim prioris et foliis alterius.

β. Wallrothiana (Bess. Monogr. inedita A. campestris. Willd. Prodr. Flor. Berol. et Spec. pl. III. p. 1827 excl. plurimis Wallroth Sched. crit. p. 456) caulibus a basi declinata sur-

rectis, calathidiis ovatis $\frac{1}{4}'''$, periclinii squamis tenuibus, interioribus scariosis, costa viridi, achaenii tunica laxa striata cinerea. In Thuringia Wallroth. (herb. MB.). Circa Berolinum Tschern. (herb. Univ. Charkov.) — Vestitus et forma alia achaenii (A. c. Linneanae achaenia sunt oblonga, utrinque obtusa hujus vero sunt basi attenuata; ideo sectio longitudinalis est obovato-lanceolata) videtur character gravis: attamen alia nota non sunt specifice distinguenda. Varias hujus formas ennumeravit cl. Wallroth l. c. planta berolinensis ad ejus varietatem laxam spectat.

γ. Steveniana (Bess. Monogr. ined. A. campestris et inodora herb rossic.) caulibus erectis virgatis, calathidiis subglobosis a. ovatis, periclinii squamis exterioribus carnosis, interioribus latetibus scariosis, foliis glabris a. calathidiis spicatis subglobosis ovatisve $\frac{3}{4}'''$. In Caucaso et Tauria MB. ad Wolgam Stev. ad Tunain MB. in Hungaria (A. hermaphrodita Kit. in Herb. Acad. Imp. Sc.) Charkoviae Tschern. (Herb. Univ. Chark.) Wladimiriae et Cremeneci in Volhynia, Kioviae MB. In district.

Ostrogorsk et Bobrow Gub. Voronez et in Gubern. Tschernigow Tschern. (herb. Univ. Chark. in Lithuania Wolfg. circa Twer Tschern. (herb. Univ. Chark.) in Sibiria Adams (herb. MB.) — b. calathidiis spicatis ovatis 1 — $\frac{5}{4}$'''. In Caucaso et Tauria MB. (A. italica prius, ad Tanain MB. Stev. in Desertis Baschkirorum Eversman (herb Stev.) ad Bosysthenem Stev. (herb. MB.) in Hungaria (A. campestris Roch. herb.) in Volhynia Andrz. in Krasnojarsk Helm (herb. Fisch.) circa Tobolsk (Herb. MB.) — c. calathidiis racemosis, cernuis et nutantibus, globosis ovatisve. Circa Paviam Stev. Budae, in Com. Marmoros et in territorio Rakos Hungariae superioris (A. campestris Lang. herb. et. A. lednicensis Rochel herb. et. Spreng. Syst Veg.) Austria (d. Schiverek, MB.) Thuringia (A. campestris brevifolia Wallroth in herb. MB. in Galicia MB. in Volhynia Hortul. Witrell et Andrz. in Curonia Mag. Lindemann.

δ. Gmeliniana Bess. Monogr. ined. c. icon. A. inodora et infirma Gmel. jun. (herb. Acad. Imp. sc.) A. inodora MB. Flora Taur. Cau-

II p. 295. Suppl. p. 565 caulibus erecti a, adscendentibus virgatis; calathidiis ovatis a subglobosis, paniculatis, periclinii squamis exterioribus convexis, interioribus lateribus membranaceis, foliis incanis.

α. periclinii cinereis. In desertis caspici Tauscher (herb. Fisch.) in deserto cumano Ledeb (herb. Lang.) Odessae Szowitz, Ekaterinoslaviae Haupt (herb. MB.) in Volhynia, circa Nowy Sewersk D. Mertens (herb. MB.) in District. Pinsl Lithuaniae Wolfg. ad mare balticum D. Fleischer Mag. Lindemann.

E seminibus sine nomine a Ledebourio lectis culta Dorpati (herb. Lindem.) et Cremeneci. E seminibus Kamtschatensibus sine nomine a Fischero communicatis, culta Cremeneci; nomine denique A. borealis Desf. (nequaquam confundenda cum A. boreali Pall.) Cat. edit. 3. Addit (1832) p. 445 culta Parisiis et exinde in aliis hortis nec-non in Cremenecensi. — b. periclinii subnudis erectis minoribus. In Caucaso MB. In Tauria MB. Stev. In desertis caspicis Tauscher (herb. Fisch.) ad Tanain Hermann Herb. Presc.) Stev. Circa Odessam Andrz. Szowitz. Ad Ingulez MB. Prope Molotschna ad Borysthenem in-

feriorem Stev. In agro Sareptano ad Wolgam Wunderlich (herb. MB.) Ad lacum Inderiensem Karelin (Herb. Imp. Acad. Sc.) In Podolia occidentali Andrz. Cremeneci. Vilnae in Lithuania Wolfg. Ad mare balticum Lindem. In campis altaicis Ledeb. circa Tobolsk (herb. MB.) calathidiis erectis majoribus Charkoviae Tschern. (herb Univ. Chark.) calathidiis cernuis A. lednicensis Rochel herb. (Spreng. Syst. Veg. III p. 45 n 91) — calathidiis subglobosis. In Tauria Haupt (herb. MB.) In Volhynia Andrzejouski. — c. pericliniis nudis In Caucaso Stev. In Tauria (herb. Fleisch.) In regione altaica secundum Ledeb. Flor. Altaica l. c.

c. Meyeriana (Bess. Monogr. inedit. A. inodora C. A. Meyer Enumeratio plantarum ex itinere caucasico - caspico etc. p. 73 *) caulibus erectis, virgatis, paniculatis; calathidiis

*) Verzeichniss der Pflanzen welche während der auf allerhöchsten Befehl in den Jahren 1829 und 1830 unternommenen Reise im Caucasus und in den Provinzen am westlichen Ufer des caspischen Meeres gefunden und eingesammelt worden sind. St. Peterburg 1831.

ovatis, periclinii squamis exterioribus convexis, interioribus apice et lateribus margaritaceo membranaceis — a. incana panicula patente, calathidiis 1‴, cernuis breviter pedunculatis. Ad Nakitschiwan in valle Koschadara provinciae Karabagh Szowitz. In Caucaso Stev. C. A. Meyer, Kalennitzchenkof. (Herb. Univ. Chark.) Inter Taganrog et Marienpol Tschern. (idem herb.) — b. subnuda, calathidiis longe pedunculatis. Pestini (A. campestris var. Rochel herb.) In Austria Schiverek. — c. subcanescens, calathidiis spicatis, paniculatis, panicula stricta Charkoviae Tschern. — calathidiis dense spicatis, paniculatis, panicula stricta Charkoviae, a. patente. In Hungaria (A. lednicensis Roch. herb.) e monte Bogdo ad Wolgam Hermann (herb. Prescott) In Volhynia Andrz. Orenburgi Karelin (herb. Univ. Charkov.) In Campis Altaicis C. A. Meyer.

17. Sachalinensis (Tilesius in herb. Fisch. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa; calathidiis racemosis, paniculatis ovato-oblongis minutis; panicula patente; periclinii squamis ovatis scariosis, caule adscendente; foliis ra-

dicalibus et caulinis inferioribus bipinnatisectis, superioribus ad basin 7 — 3 sectis, semiamplexicaulibus, laciniis lineari-filiformibus elongatis laxis, media pinnatisecta s. trifida. — In insulis Sachaliensibus Langsdorf (herb. Fisch.) ibidem et in Kamtschatka Tilesius (herb. Stev.) (v. sp. s).

Caules adscendentes, obliqui $1\frac{1}{2}$ — 2′, striati, nudi, superne parum ramosi. Folia radicalia ac caulina inferiora desunt; at in caule sterili sunt folia bipinnatisecta $2\frac{1}{2}$″, petiolo plus quam 1″, pinnis quinatisectis, segmentis $\frac{1}{2}$″ longis, $\frac{1}{6}$‴ latis, subnudis; superiorum (seriorum) villoso-sericeorum segmenta sunt plus duplo latiora et petioli breviores. Panicula $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$′ ampla, ramis patentibus, imo patentissimis, infimis $\frac{1}{2}$′, ramuli et pedunculi patentissimi; hi 2 — 1‴, calathidia ipsa nutantia, imo pendula, pallida vix 1‴ longa, $\frac{1}{2}$‴ diametri. Flosculi ♂ s. hermaphroditi imperfecti 4, et foeminei 4, nudi.

†† trifidis (foliis).

18. Nuttalliana (Bess. in Hook. Flor. Boreali-americana Vol. I p. 326 et Monogr.

ined. c. icon.) suffruticosa; calathidiis racemosis paniculatis globosis, periclinii squamis marginatis exterioribus lineari-oblongis; caule erecto; panicula patula; foliis glabris, inferioribus . . . caulinis basi indivisis, trifidis, laciniis rameisque lineari-lanceolatis acutis.

Ad fluvium rubrum Douglas (herb. Lindt. et Prescott.) (v. sp. s.)

Specimina, quae vidi, sunt sesquipedalia. Caules teretes, striati, inferius sunt lignescentes; at eorum basin et folia radicalia aeque desidero; ideo dubie eam hic refero et in tabula analytica ei locum quoque inter herbaceas dedi. Folia $1\frac{1}{2}$—1″ longa, laciniis $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$‴ latis. Panicula pedalis, ramis inferioribus spithamaeis pedunculi $1\frac{1}{2}$—3‴. Calathidia cernua iis A. Dracunculi sat similia $1\frac{1}{2}$—2‴ diametri Flosculi lutei.

††† ad basin 7—3 sectis s. stipulatis (foliis)

19. Japonica (Thunb. Flor. japonic. p. 310 Bess. Monogr. ined. c. icone) suffruticosa, glaberrima, calathidiis racemosis, paniculatis,

globosis, parvulis; periclinii squamis ovato-subrotundis, exterioribus margine, interioribus latis scariosis; panicula patente, ramulis cernuis; caule erecto; foliis caulinis trisectis, lacinia media apice trifida, summis, rameisque indivisis lanceolatis. In Japonia. Thunb. l. c. Vidi speciminulum e herbario Burmanniano, nunc Delessertiano ab ipso Thunbergio communicatum.

Mirum est d. Thunbergium neglexisse folia caulina esse trisecta, laciniis lateralibus linearilanceolatis $\frac{1}{4}$ folii metientibus, quas primus d. Sprengelius observavit et petiolum stipulatum esse dixit — anne ille pro foliis fasciculorum habuit? — De magnitudine calathidiorum aeque silet auctor Florae japonicae. Sunt ea valde juvenilia in specimine Burmanniano, nec $\frac{1}{2}'''$ metientia. Affinis est A. parviflorae Ham: at glabritie et foliis caulinis tantum trisectis primo intuitu distinguenda.

20. Glabrata (Wall. in lit. Bess. Monogr. ined. c. icon.) suffruticosa; calathidiis racemosis, paniculatis subglobosis parvis; periclinii squamis ovatis, marginatis, interioribus lateribus

membranaceis, caule racemisque strictis; foliis junioribus subtus subvillosis; radicalibus . . . caulinis ad basin 7 — 3 sectis, lacinia media cuneata, apice tridentata, lateralibus, rameis floralibusque lanceolatis indivisis. — E. Silhet et Gossein Than Wall. (v. sp. s.).

Specimina sunt $1\frac{1}{2}'$, sine basi caulis et foliis radicalibus. Caules sunt teretes, striati, uno latere plus minusve villosi. Folia caulina sunt $1''$, anterius vix $3'''$ lata, dentibus apicis inaequalibus, acutis $1—2'''$. Panicula pedalis rami breves, vix medii $3''$. Pedunculi $1—1\frac{1}{2}'''$. Calathidia nutantia $\frac{5}{4}'''$, juniora (e Silhet) ovata.

21. Fontanesiana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) suffruticosa, canescens; calathidiis racemosis paniculatis, turbinatis parvis; periclinii squamis exterioribus gibbosis imbricatis; interioribus lateribus scariosis; paniculae oblongae ramis horizontalibus; foliis subsericeis ad basin 5—3 sectis, lacinia media subcuneata, apice tridentata, lateralibus (foliis) rameis floralibusque lineari-lanceolatis acutis indivisis.

Patriam ignoro, at probabiliter ex oriente provenit, nam nimis est affinis A. glabratae et

parviflorae. Colitur in horto Parisino nomine A. trifurcatae Desf. ab A. 1822 et descripta in Catalogo A. 1829 p. 161 et 399*, ubi sequens definitio. „A. suffruticosa, foliis sericeis, incanis, angustis, trifurcatis, acutis, ramis floriferis horizontalibus". Specimen vidi cultum e herbario amicissimi Gayi. Aliud non melius est in illo cel. Desfontaines. Cum jam alia existit antiquior nomine A. trifurcatae; nomen mutavi in illud celeberrimi auctoris Florae Atlanticae.

Specimen a me visum est bipedale. Caulis est teres, striatus, erectus, simplex, foliis, fasciculis foliorum, ramulisque parvis 1—2″ infra paniculam tectus, quae est ultra pedalis, at in medio vix 4″ crassa. Folia nec pollicem longa, antice 3‴ tota, dentibus obtusis, 2‴ non superantibus: fasciculorum et floralia $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$″ longa, $\frac{2}{3}$—$\frac{1}{2}$‴ lata. Paniculae rami sunt 2″, ramosi, ramulis saepius adhuc racemiferis. Calathidia nutantia 1‴, adhuc valde juvenilia, ut vix possint distingui flosculi foeminei et 6 in medio, de quorum sexu ex maxime affinibus A. glabrata et parviflora judico. Bracteolae similes squamis periclinii obtegunt quoque api-

cem pedunculi, unde forma turbinata calathidiorum. Exteriores sunt, subrotundae, interiores ovatae.

Ab A. glabrata et parviflora primo intuitu forma paniculae et squamis periclinii externis differt; praeterea a prima vestitu foliorum et ab altera duratione, si juste est observata.

c. herbacei

§ non caespitantes (saepius caules steriles)

† foliis integris a. radicalibus subincisis

22. Dracunculus (Linn. Spec. pl. p. 1189 n. 19 Bess. Monogr. ined.) herbacea, glaberrima, viridis; calathidiis racemosis paniculatis globosis nutantibus; periclinii squamis exterioribus oblongis marginatis, interioribus late ellipticis, lateribus scariosis; panicula patente; caule erecto; foliis radicalibus apice trifidis, caulinis lanceolatis, lineari-lanceolatisve integerrimis.

A. Gubernio Chersonensi incipiendo, occurrit in Caucaso, ad Mare caspium, ad Tanain, ad Wolgam australem, circa Orenbur-

gum et in tota fere Sibiria magis meridionali ultra lacum Baicalensem usque, nec non in Mongolia chinensi (v. sp. s. et c. v. et s.)

α. sativa (Bess. Monogr. inedit. A. dracunculus hortensis) masticata saporis acris grati et graveolens. In pratis subhumidis prope Alferewka Gubernii Chersonensis Andrzejouski. Ad Abaconum fluvium circa ostium rivi Askys Pall. (herb. Acad. Imp. Sc.) In regione Altaica frequens Led. Fl. Alt. In Dahuria Wlassow (herb. Fisch.) In Mongolia chinensi Turtschan.

β. inodora (Bess. Monogr. ined.) et fere insipida. Haec longitudine pedunculorum, foliis et magnitudine calathidiorum adeo variat, ut nulla ratione specifice possit distingui a praecedente. Si longepedunculata, tunc est A. inodora Willd. En. pl. h. ber. II p. 864 n. 32 *) A. Redowskii Led. Decad pl. in Mem. de l'Acad. Imp. des sciences V p. 574. Gmel. Fl. Sib. II p. 126 t. 59 et t. 60 f. 1. Hanc vidi

*) Margines foliorum incrassatos vix in nonnullis speciminibus siccis sunt distinguendi.

solum e Dorominsk Dahuriae (herb. Prescott et a Ledebourio in herb. Rochel.). Sine indicatione loci est a Kraschenïnikovio in herb. Acad. Im. sc. Specimen calathidiis involucratis e Sibiria a Ledeburio communicatum possideo a d. Eschscholtzio. — b. brevepedunculata, calathidiis minoribus, foliis elongatis angustiis talem misit e transbaicalensibus et e Kiachta Dahuriae, ubi ad vias crescit Turtschan. — Foliis magis lanclolatis occurrit in regione caspica Stev. MB. Tauscher. Ad Wolgam australem Tausch. (herb. Fisch.) ad Tanain Stev. Tschern. In Ucrania legere MB. Stev. Tschern. (herb. Univ. Chark.) In Gub. Ekatherinoslaw, circa Pawlograd et Pawlovska (herb. MB.) In montibus altaicis secundariis Dr. Gebler. E Baraba Sibiriae attulit Adams (herb. Stev.) In locis subsalsis ad Samaram et Jaikum Pall. (herb. Acad. Imp. Sc.) calathidiis majoribus, foliis latioribus e Caucaso (herb. Acad. Med.-Chir. Mosqu.) E Kisliar ad fl. Terek Stev. Ad fluvium Cyrum Tauscher (herb. Fisch.) In agro Sareptano MB. Circa Orenburgum Karelin (herb. Univ. Chark.) Kiachtae in Dahuria Tur-

tschan. In montibus Altaicis secundariis Dr. Gebler.

23. Glauca (Pall. in Willd. Spec. pl. III. p. 1831 n. 37. Gmel. Fl. Sibir. II. p. 126 n. 109 var. J. tab. LX f. 2. Bess. Monogr. ined.) herbacea glauca, junior canescens; calathidiis racemosis, paniculatis, subglobosis, nutantibus; periclinii squamis exterioribus lineari-oblongis, marginatis; interioribus lato-ellipticis, lateribus scariosis; panicula patula; caule erecto; foliis radicalibus apice trifidis *), caulinis lineari v. oblongo-lanceolatis, integerrimis.

Gmelinus ei quidem habitationem inter Jaikum et Lenam fluvios limitat: at d. Pallasius ad Uralem legit (Herb. Acad. Imp. sc.); E Tobolsk est in herb. MB. In regione Altai-

*) A. glaucam foliis radicalibus et inferioribus pinnatis in nullo herbario mihi obvia fuit, nec cel. Ledebour, nec cl. C. A. Meyer talem mecum communicarunt, neque oculatissimus Turtschaninovius illam vidit, uti ipse monet in literis. — Anne cel. Ledebour hunc characterem auctoritate Willdenowii in Flora Altaica repetiit? In planta culta quandoque folia primaria sunt apice fissa in quinque lacinias inaequales; attamen non sunt dicenda pinnatisecta.

ca observarunt Helm, Gebler, Ledebour, Bunge, et C. A. Meyer; ad Jeniseam Adams (herb. Acad. Imp. sc.) In Transbaicalensibus et Mondae Turtschan. E. Smeinogorsk colui e seminibus ab amicissimo Fischero communicatis. E Kiachta in Dahuria attulit Adams (herb. Acad. Imp. sc.) et e Mongolia chinensi Turtschan. (v. sp. s. et c. v. et s.).

α. incana (Bess. Monogr. ined. A. coerulescens et mollissima h. Paris. (Gay herb.) angustifolia, foliis $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$''' longis, 1—2''' latis. Habitat in locis mox indicatis.

β. subcanescens (Bess. Monogr. ined. A. obliqua Kit. sic e horto Erfurtensi — A. glauca latifolia Led. in lit.) foliis pollicaribus, 3''' latis. E regione Altaica ab ipso Auctore Florae Altaicae et a C. A. Meyer.

γ. glabra (Turtschan. in lit. Bess. Monogr. inedit.) h. e. caule foliisque adultis. Recens graveolens. In siccis Mondae Ircutiae Idem.

Caeterum monere debeo A. glaucam incanam cultura mutari in glabram, in qua tamen

folia et ramuli juniores constanter sunt pubescentes et incani. Colo Cremeneci A. glaucam tali ratione mutatam ab A. 1823 e seminibus a hortulano aulico Pawlowskiano Weinmanno communicatis. Hoc est longifolia, caulibus laxis diffusis. Aliam e seminibus Sibiricis a d. L. B. Marschall a Biberstein ab a. 1821 colo caule stricto. A. glaucam demum denudatam teste cel. Fischer e horto Gorenkensi vidi in herbario MB.

δ? fastigiata (Bess. Monogr. ined. c. icon. A. Dracunculus δ glauca: fastigiata Bess. in Hook. Fl. Boreali-Americana, 1. p. 326.) — In planitie Saskatschawan Americae bor. orientalis Drummond (herb. Hook.)

Specimen unicum, quod vidi, est $1\frac{1}{2}'$, caule rubro, ramis fastigiatis (an destructione apicis caulis?) junioribus incanis. Folia lanceolata, glaucescentia at vix pubescentia 8‴—1″ longa, 1‴ lata, rami tecti racemis vix pollicaribus, apice cernuis, infimis 2″. Calathidia 1‴. Periclinii squamae interiores late scariosae. Flosculi flavi l. c.

ε involucrata (Bess. Monogr. ined.) Periclinii squamis externis lanceolatis foliaceis ca-

lathidio longioribus. E Sibiria orientali (herb. Fisch.).

†† foliis radicalibus pinnatifidis a. pinnatisectis, caulinis basi simplici s. indivisa.

24. Ammaniana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) herbacea; calathidiis racemosis, paniculatis, globosis; pericliniis squamis exterioribus oblongis, marginatis, interioribus ellipticis, lateribus scariosis; caule paniculaque strictis; foliis pubescentibus, inferioribus . . . , caulinis basi indivisis, trifidis, laciniis, floralibus, rameisque linearibus obtusis. —

In Sibiria, loco tamen speciali non indicato Stephani (A. glauca herb. MB. A. coerulescens herb. Presc. et Acad. Med.-Chir. Mosq.) Helm (herb. Fisch.)

Specimina, quae vidi, sunt 12—15″, stricta, caule purpurascente terete, leviter striato. Folia vix ultra 1″ longa, infra divisionem 1‴ lata, laciniis 6—8‴ longis, $\frac{3}{4}$‴ latis, ex quorum axillis propullulant fasciculi foliorum a. ramuli vix 1″. Panciula semipedalis, angusta, ramis indivisis 2—3″. Peduncu-

li 1‴. Calathidia 2‴ diametri, periclinii squamis dorso fusco-purpureis, flosculis purpureis.

Inflorescentia, panicula stricta cylindrica, calathidiis duplo majoribus foliisque caulinis ad paniculam usque trifidis, primo aspectu distinguitur ab affini A. glauca, in qua tantum folia primaria sunt apice inaequaliter 5—3 fida, nec ad $\frac{1}{4}$ fissa, dum illius sunt ad $\frac{1}{2}$ dissecta in lacinias tres patentes, quarum laterales sunt media paulisper breviores.

A A caulinis ad basin 7—3 sectis.

25. Jacquemontiana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) herbacea, glaberrima; calathidiis racemosis, paniculatis hemisphaericis; periclinii squamis ellipticis, lateribus scariosis nitidis; panicula patente; caule erecto; foliis inferioribus ... caulinis ad basin 5-sectis semiamplexicaulibus, lacinia media pinnatifida, superiorum ramorumque 3-fida a. indivisa, segmentis floralibusque lanceolatis. — Ad muros et sepes circa vicum Tschégaon Himalayae (A. glabra Jacquem.) Circa Kanum in altitudine 3000 metr. (Cum Cuscuta rosea Jacquem.) In lapidosis circa vicos et vias ubique inter Dzonggui

et Kanum in allitudine 2000—3000 metr. (A. cannabina Jacquem.) Lecta Julio, sed floribus nondum perfecte evolutis (v. sp. S.).

Specimina in Museo regio parisino asservata sunt tantum paniculae maximae. Apex unius mecum communicatus est pedalis, ramis patentibus, ramulis cernuis a. nutantibus. Primo aspectu simillima A. Dracunculo; at foliis caulinis pinnatifidis, pinnis septenis; quarum 2 a. 4 adeo cauli sunt approximatae, ut stipulas referant a. folium 5—3 sectum, jam sufficienter differt. Folia haec 3—2″, segmentis in caulinis decurrentibus 9‴—1″ longis, 1—1½‴ latis. Pedunculi 1—1½‴. Calathidia 1½‴. Flosculi foeminei 12, disci masculi 8, in quibus cl. Gay stigma bifidum observavit: at ovarium fere nullum adest. Cum jam est A. glabrae homophona A. glabrata Wall. et nomen A. cannabinae in errorem inducere potest; nec odor hicce A. glabrae est communis, hanc speciem in memoriam apellavi solertissimi perigrinatoris et cellectoris, qui sumptu publico Indiam orientalem anglicam peragravit A. 1829—1832 et expeditis summa cum cura collectionibus in

Europam, anno elapso (1833). Bombeyae obiit.

26. Caudata (Michaux Flor. Boreali-americana II. p. 129. Bess. Monogr. ined. c. icon.) herbacea, glabra, calathidiis racemosis, paniculatis, subglobosis; periclinii squamis exterioribus subrotundis, interioribus ovato-ellipticis, lateribus membranaceis; caule racemisque elongatis strictis; foliis inferioribus subbipinnatisectis, caulinis trisectis, lacinia media pinnatisecta, lateralibus, segmentis floralibusque lineari-setaceis, indivisis, margine reflexo. — Ad ripas sabulosas fluminis Missouri Mich. l. c. (v. fragm. sp. s.)

Comparatis definitionibus A. caudatae Michauxii, Purschii et Sprengelii cum fragmentis e herbariis cl. Bernhardii et cel. C. L. Richardi notisque MS. cl. Gayi apparet eam esse plantam erectam (elatam Spr.) glabram, foliis pinnatisectiis pinnis 7—5, laciniis lineari setaceis (filiformi-setaceis Spreng.) distantibus (divaricatis Spr.) convexis (margine revolutis) inferiorum bipollicaribus, trifidis, omnibus mucrone cartilagineo terminatis; caulinis sessi-

libus s. pinnis infimis indivisis cauli approximatis, superioribus ad basin racemorum tripartitis, floralibus indivisis. Caulis et primarii rami sunt disposita in recemum longissimum, strictum ramulis confertis s. formant paniculam spicatam *), quae in specimine Richardiano est 9‴. Pedunculi 2—3‴ Calathidia sub anthesi nutantia, demum erecta, subglobosa-ovata 1—$\frac{5}{4}$‴.

27. Desertorum (Spreng. Syst. Veget. III p. 490 n. 39.* Bess. Monogr. ined. c. icon.) herbacea; calathidiis racemosis, paniculatis subglobosis ovatisve; periclinii nitidi squamis ovatis, lateribus scariosis; caule erecto, strictove, simplici; foliis radicalibus et caulinis inferioribus pinnatifidis, laciniis lanceolatis subtrifidis a. subspathulato tri-partito-multifidis, laciniis lanceolatis v. lineari-lanceolatis; superioribus ad basin 7—3 sectis, semiam-

*) Cl. Gay sequenti modo eam describit: „La panicule „est formée d'une multitude de petits rameaux florifè„res (2—3″) dressés et appliqués contre l'axe, ce qui „donne a l'ensemble de la panicule la forme générale „d'un long épi presque cylindrique et à peine lobé „par ci, par là.“

plexicaulibus, laciniis inaequalibus lanceolatis a. subcuneatis, media pinnatisecta, floralium indivisa — D. Sprengelius patriam Tatariam indicat: at fontem, ex qua hausit, non indicavit. Speciei hujus forma typica hucusque tantum circa Tobolsk, et in collibus siccis et ad torrentem Kudan Ircutiae fuit lecta, var. β in regno Kaschemir et var. ς in provinciis caspicis Persiae. Patria reliquarum varietatum mihi ignota, nec in ullo a me visorum herbariorum occurrunt. An tantum culturae sit proles? (v. sp. s. et c. v. et s.).

Planta polymorpha quoad folia. Alia sunt radicalia, alia in caulibus florentibus, alia in caulibus sterilibus, alia axillaria et ramorum. Spontaneae caulis 1—$1\frac{1}{2}'''$, cultae saepius 3′. Panicula plerumque stricta, rarissime patens.

α Sprengeliana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) Calathidia 1‴, Folia glaberrima laete viridia caulinaque pinnatisecta a. pinnatifida, laciniis 3—5 fidis incisisve, lineari-lanceolatis subcuneatis 6‴—1″ longis $\frac{1}{2}$—1‴ latis. A. desertorum Spreng. ex autopsia speciminum ab ipso auctore (herb. Rochel.). Circa Tobolsk

Haupt (herb. MB.) in collibus siccis Ircutiae- Idem (A. stricta herb. Fisch.) et ad torrentem Kudan Turtsch. In hortis botanicis occurrit sub nominibus A. desertorum, neglectae et pauciflorae atque variat praecipue forma, divisione et Magnitudine foliorum radicalium, caulium sterilium, paniculaque ampla. Pedunculi $1\frac{1}{2}$—4‴. In eadem planta pro diversitate aetatis.

β. Jacquemontiana (Bess. Monogr. ined.) Calathidia ellipsoidea 1‴ longa $\frac{1}{2}$‴ diametri, flosculis ♀ jam evolutis, racemis cernuis. Folia superiora cuneata pinnatifida. In siccis inter Thonna et Radjaori provinciae Pendjab regni Kaschemyr. Art. n. 1320: perennis, erecta, inodora. Jacquem. Catal. fasc. 2.*

γ. Fontanesiana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) Calathidia plus 1‴. Folia sordide viridia; juniora parum canescentia: radicalia cuneato-pinnatifida, laciniis subtrifidis, lanceolatis, acutis. A. leucanthemifolia Desf. Catal. h. reg. Paris. Hanc solum cultam vidi. Non minus variabilis cultura ac antecedeus; ideo

quoque in hortis botanicis nomine A. pauciflorae et desertorum colitur.

δ. Willdenoviana (Bess. Monogr. ined. c. icon.). Calathidia plus 1‴. Folia sordide viridia, juniora subcanescentia; radicalia subspathulata, tripartite-multifida, laciniis lanceolatis a. lineari-lanceolatis. A. neglecta Spr. in Willd. En. 10 A. pauciflora Spreng. Syst. veget. III p. 491 n. 50 exclus. synonymis et patria, excepta Sibiria.

Obs. Varietates α γ et δ unice foliis radicalibus sunt distinguendae et cum sequenti aliquando paniculam ampliorem communem habent.

28. Pubescens (Ledeb. Decad. plant. in Mémoires de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg V. p. 568. Bess. Monogr. ined. c. icon.) herbacea; calathidiis racemosis paniculatis, subovatis, periclinii squamis ovatis, acutis, nitidis, lateribus membranaceis, caule villoso, pubescente racemisque strictis, foliis subsericeis: radicalibus bipinnatisectis, laciniis lanceolatis: caulinis ad basin trisectis, lacinia

media pinnatisecta, lateralibus segmentis flo ralibusque indivisis lineari-setaceis. In Sibi ria orientali prope urbem Jacutiam (v. fragm sp. et c. s.).

En descriptio cel. Ledebourii: l. c. ul inserui mensuram nonnullarum partium: „Cau „lis erectus, strictus, sesquipedalis, striato „angulatus, foliosus, ramosus. Rami inferic „res brevissimi steriles, superiores elonga „floriferi. Folia radicalia petiolata (4‴ cu „petiolo), petiolis foliorum longitudine cana „liculatis, basin versus dilatatis, subsericea „bipinnatifida; laciniis integris v. multifidis „lacinulis lanceolatis v. lanceolato-linearib „acutis (3—4‴ longis $\frac{1}{2}$‴—$\frac{2}{3}$‴ latis); caulin „villoso-pubescentia, sparsa, sessilia, inferio „ra pinnata, pinnis lineari-filiformibus, ple „rumque simplicissimis, rarissime bifidis; su „periora linearia, integerrima, summa florali „bis simillima sed minuta. Flores axillares (1— „$\frac{5}{4}$‴) solitarii, pedunculati (pedunculis $\frac{1}{2}$‴ „erecti, subovati, in racemos axillares et ter „minalem dispositi. Anthodium glabrum, ni „tens, squamis ovatis, acutis, interioribu

„margine membranaceo. Receptaculum gla„brum (Duratio) ♃?“

Eadem culta major, panicula ampliore et calathidiis longe pedunculatis (6‴), inferioribus geminis, pedunculo altero breviore (3‴) est A. Sieversiana (pubescens) herbarii Ehrhartiani 1792 (in herb. Acad. Imp. sc.). Aliud specimen minus pubescens, foliorum laciniis et segmentis magis elongatis herbarii venalis ejusdem (N. 137 A. Sieversiana Ehrh. Pl. select. hortuli proprii Decad. XIV. 1793) est in herbario cl. Gay; et tali ratione maximam monstrat affinitatem cum A. desertorum, nisi forma magis borealis ejusdem.

Observatio. Longitudinem pedunculorum cultura multum mutari observavi praecipue in A. desertorum, cujus var. α conferenda.

Jure prioritatis nomen Ehrhartianum deberet restitui, nam nomen Abs. Sieversiani herbarii venalis mutavit in Abs. punctatum, at illud (Art. Sieversianae) jam nimis est in usu, quam ut id mutare iterum conveniat.

§§ caespitantes

a foliis caulinis a. floralibus ad basin 7—3 sectis.

29. Commutata (Bess. Monogr. ined. c. icon. A. desertorum Bess. in Hook. Flor. Borealia - mericana I. p. 325 A. campestris alpina Ledeb. Fl. Alt. IV, p. 86) herbacea, caespitans, calathidiis racemosis paniculatis subglobosis ovatisve, periclinii nitidi squamis ovatis sub-acutis, interioribus scariosis; caule erecto; foliis radicalibus et caulinis inferioribus bipinnatisectis, snperioribus ad basin 7—3 sectis, semi - amplexicaulibus, laciniis linearibus a. lineari - lanceolatis; media pinnatisecta, lateralibus et summis indivisis. — A Persia caspica, Baschkiria, regione altaica et Jenisea prope Krasnojarsk incipiendo, partem meridionalem Gubernii Ircutensis et Kamtschatkam occupat et per Americam septentrionalem late sese extendit. (v. sp. s. et c. v. et s.).

Planta polymorpha. Caulis 8″—2, altus, quandoque plures et tunc caules ambitus patuli. Folia radicalia varietatum α, β, γ, δ,

omnino Seseleos annui et similium; reliquorum vero segmenta sunt breviora; latiora et plus minusve sericeo - villosa. Mihi non videtur eam esse confundendam cum A. campestri nec cum A. desertorum, quacum prius junxi. Ab utraque differt rhizomate caespitante, multicipite et squamis periclinii acutis a. subacutis; a priori praeterea caule herbaceo, erecto, plerumque simplici, nec basi gemmascente, calathidiis saepe duplo majoribus; ab altera defectu caulium sterilium, foliis uniformibus, radicalibus et caulinis inferioribus bipinnatisectis, segmentis aequilatis.

† panicula stricta, rarius patula.

α. Helmiana (Bess. Monogr. ined. Gmel. Flor. Sibir. II, 452, f. 2). Calathidia vix 1‴, periclinii squamis ovatis. Foliorum radicalium segmenta linearia, 3—6‴ longa, $\frac{1}{4}$‴ lata. — Ad Jeniseam prope Krasnojarsk Helm (Herb. Fisch.). In glareosis ad torrentem Kudan Ircutiae Turtschan. In Dahuria Wlassow (herb. Acad. Imp. sc.) A. tenuifolia H. Gratianopol. herb. Ehrh. (in eodem herb.)

β. Gebleriana (Bess. Monogr. ined. c. icon). Calathidia plus 1‴, glaberrima, periclinii squamis ovatis, interioribus acutis; foliorum radicalium segmenta elongata linearia 4—8‴ longa, $\frac{1}{3}$‴ lata. — In Baschkiria Eversmann (Herb. MB.), in montibus altaicis secundariis Dr. Gebler (A. campestris alpina) Ledeb. Fl. Alt. IV, p. 86, ad Jeniseam Stell. (A. italica α Indic. Jenis. in herb. Acad. Imp. sc.) In rupibus ad Golourtnam et in monte taurino Ircutiae Turtsch.

γ. Scouleriana (Bess. Monogr. ined. c. icon. et A. desertorum et Scouleriana in Hook. Flor. Boreali-Americana I. p. 325). Calathidia plus 1‴, glabra, periclinii squamis interioribus acutiusculis. Folia radicalia juniora subsericea, segmentis linearibus elongatis 8‴—1″ longis, $\frac{1}{2}$‴ latis, reliquis strictior. Huic affinis videtur A. mexicana Less. in Linnaea VI (1830) p. 163. — In America boreali occidentali et ad isthmum Fuca (Détroit de Fuca) Dr. Scouler (herb. Hook. et Presc.) Ad fluvium rubrum Douglas (herb. Lindl.).

δ. Hookeriana (Bess. Monogr. inedit. et A. desertorum δ Hookeriana in Hook. Fl.

Bor.-Amer. I p. 325) Calathidia plus 1‴, glaberrima, periclinii squamis exterioribus acutis. Folia glaberrima, radicalium segmentis lineari-lanceolatis, brevioribus 3—6‴ longis, ½‴ latis. Unius speciminis caulis adscendens, aliorum vero strictus videtur. E montibus scopulosis (Rocky mountains) Americae borealis orientalis Drummond et e Carltonhouse (herb. Hook).

ε. Turtschaninoviana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) Calathidia plus 1‴, sericeo-villosa, periclinii squamis acutis. Folia subtus incana, sericea: radicalium, 2—3″, segmentis lineari-lanceolatis, subcuneatis, brevibus, 3—5‴ longis: ⅔—1‴ latis — In glareosis ad torrentem Kudan Turtschan. — b. In specimine ad Mondam (ejusdem A. campestris villosa) calathidia parum minora, folia magis calva, radicalia 3—5″, segmentis lineari-lanceolatis 4—8‴ longis, ½—1‴ latis. Inter radicalia immixta sunt lanceolata integerrima et inciso-dentata petiolata. Panicula patula flexuosa spithamaea. — c. Priori habitu simillima e Kamtschatka a Fischero in herbario Lindleyi

differt foliis magis sericeis 6″, segmentis linearibus 3—8‴ longis, $\frac{1}{3}$‴ latis, periclinii squamis obtusioribus; caule $1\frac{1}{2}'$.

Inter varietates β et ε intercedunt specimina ab Illmo Ledebourio calathidiis prioris, foliis vero alterius et aliud foliis alterius at aeque uti calathidiis glaberrimis.

2. Richardsoniana (Bess. A. desertorum 2 Richardsoniana in Hook. Fl. Bor.-Americana 1. p. 325 et Monogr. ined.) Calathidia? incano-sericea, periclinii squamis exterioribus late-ovatis. Folia (radicalia desunt) caulina superiora subsericea, segmentis linearibus, 6—9‴ longis; $\frac{1}{3}$‴ latis; floralia simplicissima 1″. — In Canada Dr. Todd. (herb. Hook.) Specimen juvenile $1\frac{1}{2}'$, vidi, quod sola est panicula patula, ramis paucis 4″. Caulis violaceus hirsutus potius, quam incano-sericeus.

Nota. Putavi huc spectare A. virgatam Richardsoni Spreng. Syst. Veget. III. p. 496 n. 104: at specimina A. virgatae in herbario Hookeriano spectant ad A. frigidam W. ex ejusdem Flora Boreali-Americana Vol. 1. p.

321, 322; Ad meam vero varietatem 2. A. desertorum s. commutatae citat idem l. c. p. 325 A. campestrem Richards. in Frankl. 1. Journ. ed. 2 App. p. 30 A. canadensem Michaux et Nuttall, quas non esse diversas putat l. c. p. 326: ultimam tamen huc non spectare elucebit e descriptione ad specimina Michauxiana facta.

η. Douglasiana (Bess. A. desertorum η Hook. Fl. Bor.-Americana 1. p. 325 et Monogr. ined.) Calathidia? glabra, periclinii squamis exterioribus subrotundis. Folia villoso-subsericea, cinerea: radicalia . . . caulina pinnatisecta, laciniis inferiorum trifidis, superioribus indivisis linearibus 5—8‴ longis, $\frac{1}{2}$‴ latis. Specimen unicum juvenile, cujus $\frac{3}{5}$ occupat inflorescentia, est 1′ ad fluvium rubrum (Red-River) a Douglasio lectum (Lindl. herb.).

ϑ. Stelleriana (Bess. Monogr. ined.) Calathidia $1\frac{1}{2}$‴ periclinii squamis acutis, parce villosis. Folia radicalia sericea, subtus incana, segmentis lanceolato-linearibus, subcuneatis, 3—5‴ longis, $\frac{1}{2}$—1‴ latis; aliis pinna-

tifidis, segmentis lanceolatis brevibus; caulina subnuda. In montibus altaicis excelsis C. A. Meyer. Ad thermas Turzenses Gub. Ircutensis Turtsch.

z. Pallasiana (Bess. Monogr. ined. c. icon.) Calathidia varietatis praecedentis, glaberrima. Folia radicalia, saltem serotina, quoque var. ϑ, modo glaberrima, modo — praeprimis minus divisa — subsericea. Rhizomatis apex in specimine Pallasiano villosissimus. — A. campestris herb. Pallas. ad fodinas Kujumskoienses (herb. Acad. Imp. sc.). In alpibus altaicis Ledeb. Fl. Alt. IV. p. 86. In glareosis ad torrentem Kudan Gub. Irkut. Turtschan. E seminibus Kamtschaticis ab amicissimo Fischero culta Cremenci 1827. Haec calathidiis majoribus et minoribus, caulibusque adscendentibus variat, a qua calathidiis adhuc minoribus (1‴) differt Artemisia e Mongolia chinensi ab indefesso Turtschaninovio 1833 lecta.

†† panicula patente.

x. Hanseniana (Bess. Monogr. ined.) Calathidia et folia var. *β* —. E Salian h. e. e provinciis caspicis Persiae Hansen (herb. Stev-

et MB.) Pedunculis magis elongatis ex eodem loco (herb. Fisch.) Calathidia tunc saepius nutantia et tale specimen nomine quoque A. nutantis a. d. Eschscholtzio teneo.

30. Pycnorhiza (Ledeb. Flor. Alt. IV. p. 79. Icon. pl. Fl. Ross. alt. illustr. t. 473* Bess. Monogr. ined.) herbacea, caespitans, villoso - sericea, calathidiis spicatis, ellipsoideis; periclinii squamis ovatis, interioribus apice scariosis, spicis axillaribus abbreviatis; caule erecto simplici; foliis radicalibus et caulinis bipinnatisectis petiolatis a. oblongo-linearibus. In limosis salsuginosis deserti Curaici dicti juxta fluvium Tschuja extensi cl. Bunge in Led. Fl. Alt. l. c. (v. sp. s.)

Descriptioni cel. viri l. c. nil est addendum: tantum necessarium puto explicationem, quare in definitione aliis utor terminis. Dico inflorescentiam spicam: nam pedicelli vix $\frac{1}{2}$ calathidii aequant. Sileo de pilis periclinii: nam in specimine a cel. C. A. Meyero communicato nulli amplius adsunt, in quo squamae quoque periclinii interiores sunt ovatae. Folia appello bipinnatisecta: nam pinnae sunt 4—

7 sectae, quarum segmenta in terminalibus media lateribus non sunt longiora. Calathidia 1‴.

Attamen haec species est valde affinis A. commutatae et formam alpinam illius repraesentaret, nisi differret caule angulato, foliis caulinis petiolatis et periclinii squamis obtusis.

31. Nana (Gaudin Flor. Helvet. V. p. 231. Bess. Monogr. ined. A. helvetica Schleich. pl. exs. A. campestris γ alpina De Cand. et Lam. Flor. franç. IV p. 194 et Gay in lit.) herbacea caespitans; calathidiis racemosis, subglobosis periclinii squamis nitidis, ovatis, lateribus scariosis; caule simplicissimo procumbenti-adscendente; foliis subincanis, longe petiolatis, subbipinnatisectis, floralibus sessilibus 7—3 fidis, segmentis lineari-lanceolatis, achaeniis striatis.

β. Parviflora (Gaud. l. c. A. Bocconi var. Allion. Fl. Pedem. tab. IX. f. 1. suadente Cl. Gayo).

Ad torrentium glacialium glareas et ad margines lacus Matmar vallis editissimae 1100

orgyas altae Vallesiae Saaz. β in locis minus elevatis ejusdem vallis (v. sp. et c. s.)

Caules 3—18″, basi violacei a. purpurascentes, teretes, striati. Folia magis subtus canescentia, adultiora fere calva: radicalia 7—5 natisecta, pinnis 5 fidis, terminali saepius indivisa et proximis non longiori; floralia, si indivisa, tunc floribus breviora. Calathidia 2—3‴. Achaenia d. Gaudin dicit exigua levia: attamen examinavi specimina e Saaz a Gayo lecta.

Puto eam distinctam ab A. campestri caule herbaceo, nec basi gemmascente simplicissimo — si exceperis ramos floriferos speciminum majorum probabiliter cultorum — foliis longius petiolatis, minus divisis, inflorescentia racemosa plerumque indivisa, calathidiis plus duplo majoribus, si exceperis var. β, achaenisque striatis.

Monere tamen debeo, hanc plantam adeo affinem esse A. boreali β Adamsii, ut fere in eo solum differant, quod hujus folia floralia sint semper elongata (ultra 1″ longa) et basi indivisa — dum illius. A. nanae folia caulina

superiora et floralia sint tripartita s. quasi stipulata. Caeterum nec in habitu nec in folii neque in calathidiis differentiam video. A. nan posset itaque considerari qua forma alpina intermedia inter A. borealem et campestrem.

aa foliis caulinis et floralibus basi indivisis.

32. Borealis (Pallas Iter, III Append. n 129 tab. Hh. f. 1. Bess. Monogr. ined. c. icon *) herbacea, caespitosa villoso-sericea a. glabra calathidiis spicatis, racemosisve paniculatis, hemisphaericis, periclinii squamis ellipticis dorso coloratis, caule simplici; foliis excepti summis, petiolatis, radicalibus lineari-lanceolatis integerrimis, apice tri-quinque-fidis pinnatisectis, bipinnatisectis imo supra-decomposito-sectis, segmentis lanceolatis, line

*) Cl. Lessing in Linnaea VI (1831) fasc. II p. 21 eam pro Abrotano habet, flosculis apicc plus minus ve pilosis et nostra multoties repetito examine e Dracnuculus! Citat quoque Willdenovii herbarium: descriptio in speciebus plantarum III p. 1839 n. 5 indicat potius A. rupestri affinem speciem: nam receptaculum dicit pilosum, quod et Pallasio l. c. e nudum.

aribus a. filiformibus; caulinis bipinnatisectis, 5—3 fidis a. linearibus integerrimis, floralibus elongatis, basi indivisis. Species haec zonae arcticae propria, occurrit tamen et in temperatae montibus ad 50 lat. bor. usque in Asia et America. Montes altaici ubi eam legit Dr. Gebler nuperrime et montes scopulosi (Rocky Mountains) Americae, unde attulit Drummond, sunt stationes maxime meridionales hujus speciei. (v. sp. s)

Notari quoque meretur, nec ullum a me visum respondere amplitudini paniculae iconis Pallasianae; nec tantae magnitudinis fert calathidia: omnia specimina, quae coram me habeo, sunt spicato - racemosa, calathidiis superioribus coarctatis, brevius imo brevissime pedunculatis; in unico solum ultra spithamam alto adhuc basi sunt duo ramuli racemulis 3—4 calathidiis onustis. Descriptio cl. Lessingii ad specimina magna est facta. In speciminibus nonnullis ab ipsissimo Ledebourio sunt laciniae foliorum radicalium lanceolatae obtusae, uti d. Pallasius eas depinxit, in aliis sunt acutae, nec desunt specimina e sinu S. Lau-

rentii a. d. Eschscholtzio omnino A. spithamaeam Pursh referentia, ubi tantum haec intercedit differentia, quod folia in his calvescant et caulinorum unum alterumve sit 5 — aliud 3 fidum.

α. Pursh (Bess. in Hook Flor. Bor. Americ. 1 p. 326 et Monogr. ined c. icon. A. spithamaea Pursh. Flor. Americ. septentrionalis II p. 522 n. 12.) sericea, cinerea; folia radicalia lineari-lanceolata integerrima a. apice 3—5 fida, caulina et floralia linearia; calathidia inferiora pedunculata, superiora subsessilia; periclinii squamae villosae, medios fuscescentes; flosculi nudi.

Caulis adscendens 6″; superne villosissimus. In litoribus arcticis Dr. Richardson (Hook herb.) — b. villosa, laciniae foliorum radicalium quinquefidorum saepius tridentatae; pedunculi inferiores et omnes axillae gerunt glomerulum e 3—4 calathidiis; periclinii squamae nudae; folia floralia deflexa. Caulis erectus 6″ fusco-violaceus. E sinu S. Laurentii in terra Tschuktschorum Gub. Ircutensis. Eschscholtz — c. demum calvescens; folia radicalia var. a.

laciniis tamen $\frac{1}{3}$ angustioribus $1\frac{1}{2}'''$); caulina et floralia inferiora 5—3 fida; periclinii squamae nudae. — Caules 3—5″ erecti v. obliqui, violacei. Cum priori (Eschsch. herb. Stev. Fisch. Lindem.) — d. folia var. a. glaberrima, caulina var. c. calathidia omnia subsessilia; periclinii squamae glabrae, medio virides.

Caules erecti 4″ violacei, basi pedicellique albo-villosi. E littoribus arcticis Dr. Richards. (Hook. herb).

β. Adamsii (Bess. Monogr. inedit c. icon.) folia juniora villosissima, demum glabra var. α. b. et laciniis trifidis; caulina 5 — 3 fida. Calathidia var. α. d; flosculi nudi. Caules adscendentes 3—6″, violacei glabri, pedunculi villoso-pilosi. — Ad Lenam Adams (herb. Acad. Imp. Sc.) — b. folia juniora villosula, demum glabra; radicalia longe-petiolata, 3—5natisecta, laciniis 3—2 fidis, rarius 5 fidis a. indivisis lineari-lanceolatis; caulina imo floralia inferiora 5 — 3 fida; reliqua indivisa deflexa, glomerulis longiora; calathidia spicam ramosam formant, sunt glaberrima, periclinii

squamis totis scariosis pallidis, costa viridi. Caulis erectus 15—12″ violaceus, glaber. Circa Ischiga Kruhse (herb. Fisch.) In Labrador Kohlmeister et Dr. Morrison (Hook. l. c. et herb. Kunze).

Observat. Folia omnino quoad divisionem var. β. a; at illius folia cum petiolis vix 2″, dum haec et 4″ attingunt. In illa sunt patentia, hujus vero erecta.

γ. Wormskioldi (Bess. in Hook. Fl. Bor. Amer. I. p. 327 et Monogr. ined.) incana, subsericea; folia radicalia var. β. b. et adhuc majora, minus divisa 5″, caulina inferiora iis similia, minora et brevius petiolata; floralia 5—3 secta a. simplicissima, linearia; calathidia racemosa, e singula axilla gemina, altero subsessili; pedunculi infimi 2—3 flori; periclinii squamae medio fuscae; flosculi disci apice pilosuli. Caulis 15″. Ad fluvium Columbiam et in ejusdem insulis Americae borealis occidentalis Douglas (herb. Lindl. et Hook.) Caule spithamaeo, flosculis nudis. In montibus altaicis Dr. Gebler 1833. — b. incana sericea, folia radicalia omnino var. β. b. caulina apice trifida, rarius 3 fida; flora-

linearia integerrima 10—15‴. Inflorescen- et caulis var. praecedentis; hac solum cum ferentia, quod pedunculi majores sint spica- et quod calathidia subsessilia desint in uno cimine; periclinii squamae medio fuscae vil- ae, flosculi disci nudi aut pilosuli. Groen- dia (herb. Koch.). — c. sericea foliis in- ioribus pinnatis, pinnis 3 — 5 partitis, su- rioribus s. floralibus subulatis, caule subra- so, floribus sub-pedunculatis globosis. A. oenlandica Wormsk. in Flora Danica A. 85. In rupibus sinus Kabsesund Groenlandiae ormsk. *

Observ. Ex hisce facile patet A. spitha- eam Pursh. esse solum varietatem pumilam groenlandicae et illius var. d, transitum for- t ad var. β a atque var. β b. ad var. γ.

δ. Ledebouri (Bess. Monogr. ined.) Fo- villosa subsericea pinnatisecta, radicalia ge petiolata; laciniis trifidis, caulinorum isque floralibus simplicibus linearibus; ca- hidia racemoso-spicata h. e, inferiora pe- nculata; superiora sessilia conferta; peri- inia glabra nitida, squamis exterioribus dor- fuscis a. viridibus. Flosculi ♂ nudi.

Caules simplicissimi 3—5″, violacei, superne inter flores villosissimi. A. violacea Ledeb. Decad. plant. in Mémoires de l'Académie Impér. des Sciences de St. Pétersbourg V. p. 567, Flor. Altaic. IV p. 78 *). Icon. pl. Flor. Ross. alt. illustr. t. 475. In ripis humidiusculis fluvii Kergon Bunge (Ledeb. l. c.). In terra Tschuktschorum ad sinum S. Laurentii et in insula St. Laurentii maris Kamtschatensis Eschsch. In Kamtschatka Tiles. (Ledeb.).

b. Eadem ac praecedens, solum major 7—10″, caule basi ramoso, periclinii squamis pilosissimis violaceis — Kamtschatka Esch. E terris arcticis Sibiriae Adams (A. Gmelini nec Stechm. herb. Stev.) — c. Eadem cum praecedente differt solum in eo, quod periclinii squamae sint lateribus violaceae scariosae et flores masculi apice pilosuli. Caulis 5″. Kam-

*) Illmus Ledebour in Fl. altaic. l. c. enumerat inter synonyma A. bargusinensem Spreng Syst. Veg. III. p. 493 n. 68; at Ill. Steven in adnotationibus MS. in herbarium Willdenovianum monet, folia esse A. trifurcatae Steph. solum breviora: praeterea plantam hanc dicit pedalem spicis axillaribus laxiusculis flavicantibus

tschatka Esch. — d. subsericea. Folia et caulis praecedentis; hac solum cum differentia, quod laciniae foliorum radicalium sint cuneato-lanceolatae obtusiusculae, periclinii squamae dorso subvillosae, totae scariosae, costa solum fusco-viridi et flosculi nudi. In montibus scopulosis Americ. septent. orient. Drummond. (Hook. herb.). — e. sericeo-villosissima, caeterum var. b. lacinia tamen media foliorum caulinorum proximis brevior et minus divisa. In littoribus arcticis Dr. Richardson (Hook. herb.).

ε. Pallasii (Bess. Monogr. ined. A. borealis Pall. l. c.). Si iconi Pallasii magis fidendum est ac descriptioni tunc ejus planta medium tenet inter A. violaceam s. var. δ. et gelidam Ledeb. s. var. ζ. Folia sunt prioris, inflorescentiae vero alterius. Panicula patula oblonga et foliorum segmentis eximie obtusis ab utraque recedit; specifice vero non esse separandas aeque observavit cl. Lessing. in Linuaea l. c.

ζ. Mertensii (Bess. Monogr. ined. c. icon.). Sericeovillosa, incana; folia radicalia subbipinnatisecta, caulina et floralia pinnatisecta, segmentis

lineari-filiformibus 6‴ longis ¼‴ latis. Calath dia spicam formant compositam, periclinii squ mis fusceseentibus basi villosis. Flosculi nud Caulis 6″, violaceo niger. E Koraginsk Dr. Me tens (herb. Acad. Imp. Sc.) — b. Eadem fi liis tamen floralibus laciniis trifidis et pedu culis apice lanatis. Flosculi nudi. Caules 6 Ad fretum Senjavin *) Dr. Mertens. — c. Eade ac praecedens, in eo solum diversa, quc folia sint brevius petiolata, magis villosa laciniae foliorum minus distantes atque flosc li ♂ apice pilosuli. E Koraginsk Dr. Merte (herb. Acad. Imp. Sc.). Specimina Kamtsch tensia a Langsdorfio et ex Ischiga a Kruhs (A. Stelleri Stev. Herb. Fisch.) habent infl rescentiam pauperiorem, calathidia longe p dunculata, flosculos apice densius pilosos inter folia radicalia immixta sunt trifida. — Alia adhuc specimina e Kamtschatka a Dr Mertensio (herb. Acad. Imp. Sc.), Merk (herb. Fisch.) Chorisio (herb. Acad. Im

*) Hoc est sub. 64° lat. bor. inter fretum Beringii Kamtschatkam prope ostium fluvii Anadyr, formatur terra firma et duabus insulis in magno sinu locatis.

Sc.) non differunt a var. a foliis, sed unice floseulis apice lanatis et periclinii squamis dilutioribus, magis nitidis. Hae et sequentes var. d. e. f. statuunt A. gelidam Ledeb. Decad. pl. in Mémoires de l'Acad. Imp. des Scienc. de S. Pétersbourg. T. V. p. 565. — d. villoso-albo sericea; folia radicalia supradecomposito-secta, brevius a. longius petiolata, caulina subbipinnatisecta; inflorescentia spica composita, spicis inferioribus longe pedunculatis; periclinii squamae subviolaceae et scariosae; flosculi pilosi. Kamtschatka Esch. America rossica Ledebour. — e. Eadem ac var. c. e Kamtschatka a Dr. Mertensio, tantum caulis pedalis violaceus, spicae inferiores longius pedunculatae; folia caulina bipinnatisecta. E. Kamtschatka? herb. Amman. (herb. Acad. Imp. Sc.) — f. folia sericea bipinnatisecta, laciniis distantibus, radicalium quandoque adhuc divisis, petiolis 4—5″; caulis paniculatus 1—2′, periclinii squamae dorso fuscescentes; flosculi pilosi. In Kamtschatka (herb. Lindl.) Dr. Mertens et e portu Petripauli Kastalsky (herb. Acad. Imp. Sc.)

η. Schangini (Bess. Monogr. inedit c. icon.)

A var. *γ.* b. differt tantum ex aetate perfectiore defectu vestitus et calathidiis $\frac{1}{2}$ minoribus. Folia radicalia desunt, caulina vero et floralia omnia sunt linearia integerrima. E Groenlandia a Wormskioldio nomine A. borealis (herb. Prof. Koch.) — b. Folia var. *β.* a. longius petiolata acutius mucronata, floralia linearia, pollicaria patentia a. $2\frac{1}{2}'''$, inferiora pinnatisecta, superiora trifida. Calathidia spicata, gemina imo terna in qualibet axilla, uno parum longius pedunculato a. spicae pedunculatae in axillis plerisque, dimidio minora ac praecedentis (vix $1'''$), periclinii squamis ellipticis nitidis, costa viridi. Flosculi nudi. Caulis spithamaeus a. pedalis, pallidus. E Sibiria oriental. Schangin (A. vermiculata Schang. herb. in herb. Fisch.). — Ad Fluvium Tschuja regionis alt. A. violaceae Fl. Alt. var. C. A. Meyer — in lit.

Observat. Adeo distincta parvitate calathidiorum ut tentatus forem eam removere a reliquis, si foliis posset ab illis distingui e nisi praecedens varietas a. intercederet.

33. Peucedanifolia (Juss. herb. Bess. Monogr. ined. c. icon.) herbacea, caespitosa, subglabra; calathidiis racemosis, paniculatis subglobosis; periclinii squamis ovato-ellipticis, scariosis; caule simplici; panicula patula; foliis petiolatis, junioribus villosis, caespitum caulinisque inferioribus bi — superioribus floralibusque simpliciter pinnatisectis, segmentis linearibus. — A Gallo Sarazin A. 1705 e Canada allata et in herbariis Tournefortii, Vaillantii et Isnardi nomine „Artemisiae canadensis ferulaceo folio" conservata et a Vaillantio descripta in Actis parisinis 1719 p. 287, demum a cel. A. L. de Jussieu fuit nominata, at nullibi recenter descripta. Icon parata ad specimen herb. Tournefortiani (v. fragm. sp.)

Planta haec densos caespites formare videtur. Caules sunt suberecti a. patuli 1′ et uti tota planta, exceptis foliis junioribus caespitum, glabri. Folia caespitum erecta et caulina majora sunt 3″, petiolo $\frac{1}{2}$ metiente, pinnis 7—3, 5—3 sectis, segmentis inaequalibus $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$″ longis, vix $\frac{1}{4}$‴ latis. Pedunculi inferiores aequant calathidia, superiores sunt

breviores, Bracteae calathidio cum pedunculo breviores, patentes. Calathidia subcernua, $1\frac{1}{2}'''$ longa, $1'''$ diametri. Periclinii squamae nervo fusco, infimae parvulae, ovatae, acutae. Flosculi foeminei 3, masculi 17. —

2. Monocarpei.

a. calathidiis plus $2'''$ diametri.

34. Canadensis (Michaux Flor. Boreali-Americana T. II. p. 129. Bess. Monogr. ined. c. icon. (biennis? calathidiis subspicatis, paniculatis, hemisphaericis, majusculis cernuis; periclinii squamis exterioribus subrotundis, lateribus interioribus late-ovatis, totis scariosis; panicula oblonga; foliis subbipinnatisectis, caulinis superioribus ad basin 7—3 sectis, lacinia media pinnatisecta, lateralibus et segmentis linearí filiformibus acutis *) — In arena mobili secus lacus ad sinum Hudsonis Mich. l. c. (v. fragm. sp. 8.)

*) Michaux dicit quidem l. c. hanc speciem decumbentem; at icon ad specimen ejus herbarii facta, huic contradicit. Dum annua est a. biennis, certe distincta est ab A. campestri et desertorum: attamen specimen sine radice maximam monstrat cum illa affinitatem

De hac specie rarissima e herbariis parisinis cel. Gay sequentia refert: „Hujus speci„mina existunt tantum in herbario Michauxia„no et L. Cl. Richardi. Unicum est cum ra„dice tenui sine foliis radicalibus hinc conclu„dendum plantam hanc esse annuam a. bien„nem. Omnium specimimum, quorum 4 in her„bario prioris et 2 adsunt in altero, caules „sunt simplices 1′, foliis paucis sparsis, vix bi„pinnatifidis, pinnis paucilobis, glaberrimis, „longis, filiformibus, distantibus. Panicula com„ponitur e ramis inaequalibus 1—4″, calathi„diis copiosis iis A. nanae similibus.“ Calathidia ultra 2‴ diametri. Pedunculi vix 1‴. Folia caulina inferiora $2\frac{1}{2}$″.

---

praecipue habitu, foliis caulinis et inflorescentia: attamen diversa calathidiis majoribus hemisphaericis, periclinii squamis exterioribus tantum lateribus, interioribus totis scariosis nitidis, infimis convexis subrotundo-ovatis. Cl. Gay eam comparat cum A. nana, a qua non solum duratione, magnitudine, inflorescentia et glabritie differt, sed etiam calathidiis majoribus et periclinii squamis.

b. calathidiis 1‴.

35. Scoparia *) (Waldst. et Kit. Icon. et descript. pl. rar. Hung. I. p. 66 t. 65 Bess. Monogr. ined.) annua, a. biennis; calathidiis racemosis, paniculatis globosis a. ovoideis minutis, nutantibus; periclinii squamis ovatis obtusis, lateribus scariosis nitidis; panicula patente; foliis radicalibus bi-caulinis bi-tripinnati-sectis, segmentis horum lineari-filiformibus a. setaceis elongatis. — Europae australis et orientalis atque totius fere orientis incola: possideo eam ex Estremadura, unde semina misit cel. Lagasca nomine A. paniculatae Lam. e Parma (Prof. Jan.), e Hungaria (Rochel et Lang), ex Austria (MB.), e Bohemia Sieb. (herb. Stev.), Volhynia, Lithuania (Prof. Wolfg.), Podolia, Odessa (Andr. Szow.), Ucrania (Tzchern. MB.), Tauria (Stev. MB.), Caucaso (Idem), Persia rossica (Szow), ad Tanain, ex Astrachan

*) Nomen A. piperitae Pall. est quidem antiquius; at cel. Ledebour in Flora altaica IV. p. 88 citat synonymon Pallasii ad A. glaucam Pall. Dum dubium itaque sit, qualem hoc nomine d. Pallasius indicavit speciem nec ejusdem dedit descriptionem; ideo praefero jam usitatum et usui domestico adaptatum nomen.

(MB. Stev.), ex Orenburgo Karel. (herb. Univ. Chark.), e Sabul regni Kaschemyr (Jacquem.), e Kamaon (a Wallichio nomine A. elegantis Roxb. non Fisch.), e China (cultam nomine A. multiflorae Trevir.) *) e Kiachta et ex Ircutia (Turtschan.), e Dorominsk Dahuriae Wlassov (herb. MB. Stev. Fisch.), e Kamtschatka (herb. Presc.), e regione altaica Led. Flor. Alt. (C. A. Meyer), e Krasnojarsk (herb. Stev.) et e Tobolsk Haupt (herb. MB.).

Species haec, etsi ita extensa, est parum variabilis. Caulis, 1—3′ altus, est erectus. Folia radicalia juniora sunt magis minusve cana, rarius nuda; segmentis priorum obovato-lanceolatis, alterius linearibus angustissimis a. setaceis (in Hnng. herb. Lang), ambitus cordato - orbiculati, ob pinnas, quarum, plerumque quinque, terminales abbreviatas, quae saepius tripartito-multisecta. Panicula est am-

*) „Sine loco indicato ex oriente a Petiverio nomine Artemisiae orientalis tenuifoliae fruticosae polyspermae“ conservatur specimen in herb. Vaillantii Musei regii parisini, cujus fragmentum vidi.

plissima, ramis plus minusve patentibus. Pedunculi quoque variant longitudine et calathidia magnitudine et forma, quod certe ab ubertate soli dependat sine respectu ad patriam. Juniora sunt ovato-oblonga, dein deveniunt ovata, aut quandoque subglobosa, a $\frac{3}{4}$ ad $\frac{4}{4}$'''. Periclinii squamae sunt dorso virides a. coloratae.

36. Parviflora (Hamilt. in Don Prodr. Flor. Nepalens. p. 181 *) Bess. Monogr. ined.) annua? calathidiis racemosis, paniculatis, globosis, minutis; periclinii squamis ovatis, lateribus scariosis; caule erecto, ramis paniculae divaricatis, foliis subtus tomentosis caulinis 7—3 sectis, lacinia media apice trifida, lateralibus, rameis, floralibusque lanceolatis integerrimis. — Ad Narainhetty Nepalensium. Hamilt. l. c. (v. sp. s.)

Caulis dicitur erectus simplex cubitalis; e specimine vero Wallichiano, a cel. de Can-

*) Cl. Don dicit eam annuam: attamen monere debeo caulem esse lignosum, ut vix cavitas medullae $\frac{1}{4}$ metiatur; dein est nimia affinitas cum A. japonica, glabrata et Fontanesiana, ut mirum foret, si reliquae species affines sint alterius durationis.

dollio communicato, debet esse altior; nam ramus paniculae est sesquipedalis et frustillum caulis penna anserina crassius. Folia sunt 1‴, superne 2‴ lata, quae aetate probabiliter denudantur. Specimen Donianum herb. Prescotii est totum, excepto caule et calathidiis, villoso-canescens et in specimine ab ipso cel. Wallichio accepto vix rami juniores sunt canescentes. Calathidia vix $\frac{3}{4}$‴ nitida.

LETTRE À M. LE BARON

D'AUDEBARD DE FÉRUSSAC,

sur quelques genres de coquilles du Muséum-Demidoff et en particulier sur quelques coquilles fossiles de la Crimée

PAR G. FISCHER DE WALDHEIM.

Lettre à M. le Baron de Férussac sur quelques genres de coquilles du Muséum-Demidoff et en particulier sur quelques coquilles fossiles de la Crimée

par G. Fischer de Waldheim.

Monsieur le Baron,

Vos lettres intéressantes sont toujours reçues avec reconnaissance et de la Société et de moi en particulier; j'y puise surtout un nouveau courage pour continuer mes recherches en histoire naturelle qui demandent plus de constance et d'activité chez nous, que partout ailleurs, vû l'immense étendue du pays et la difficulté de communication qui en résulte.

Votre offre généreuse de faciliter à la Société l'acquisition de votre grand ouvrage sur les mollusques terrestres et fluviatiles, à figures coloriées, dont je possède moi-même 21 Livraisons à figures noires, a été accueillie avec reconnaissance et chargé par la Société d'agir d'après votre indication, je me suis adressé à cet effet à M. Bélizard, à qui j'ai remis en

même tems les Tomes VI et VII du Bulletin. Ma *bibliographia palaeonthologica* est publiée à part et considérablement augmentée. J'ai l'honneur de Vous en adresser un exemplaire par la bonté de M. Boué.

Dans votre dernière lettre du 7 Septembre Vous me demandez quelques renseignemens sur les genres de coquilles que j'ai proposés dans la déscription du Muséum-Démidoff, dont trois Volumes in 4 ont paru en 1806 et 1807 à Moscou. Je Vous les offre d'autant plus volontiers que ces genres paraissent totalement oubliés ou négligés par d'autres Naturalistes et que l'un de ces genres, se trouve augmenté par la découverte récente de quelques espèces fossiles de la Crimée, et dont je suis redevable à la bonté de M. le Conseiller d'Etat et Chevalier de Milhausen, notre Membre à Symphéropole.

Je ferai suivre ces genres dans l'ordre du Muséum - Demidoff, en y ajoutant la synonymie ultérieure.

ACANTHINA. *Licorne*, Dornschnecke.

Muséum-Démidoff. Tome. III. 1807. p. 174.

Coquille ovale. Ouverture se terminant inférieurement en un canal très court, oblique, peu échancré à l'extrémité. Bord gauche calleux, formant un bourrleet distinct de la columelle. Lèvre droite épaisse, munie près de la base d'une épine très longue.

Licornier inconnu; — mais cette longue épine fait soupçonner une structure propre à cet animal, et bien différente soit des Pourpres de Lamarck, soit des Buccins.

Les *Licornes* se distinguent des *pourpres* par le bourrelet de la Columelle et parceque la lèvre droite n'a pas d'excision ou de canal à sa base.

Acanthina imbricata. J'ai cité Pallas Spic. Knorr, Regenfuss, Martyn, Chemnitz, Bosc. Il faut ajouter aujourd'hui:

Purpura, Felix de Roissy, Moll. VI. 24.

Licorne. *Unicornus*, Denys de Montfort Conchyl. systém. II. 1810. p. 454.

Monoceros, Lamarck, hist. nat. VII. 1822. p. 250.

Purpura, Blainville, Malacol. 1825. p. 412. t. XXII. f. 3.

Purpura, de Férussac, Tableau des Moll. p. XXXV.

Xenophora. Frippier. Tragſchnecke.

Mus. Dém. III. p. 213.

Coquille subturriculée, à tours de spire fermés par des corps étrangers; l'ouverture lisse, en oreille; la columelle applatie, donnant derrière le bourrelet origine à des côtes élevées qui aboutissent au contour de la première spire.

Espèces: laevigata, (Trochus conchyliophorus Born, Gmelin, Bosc), tricostata, vulcanica, maeandrina. Ces noms derniers sont pris des corps que la coquille porte.

Phorus, Denys de Montfort, II. p. 159.

Trochus agglutinans, Lam. hist. nat. VII. 14.

Trochus agglutinans, Blainville Malac. p. 425.

Trochus; S. G. 6. *Phorus*, de Férussac, Tabl. p. XXXIV.

SOLIDULA.

Mus. Démidoff. III. 226.

Coquille oblongue. L'ouverture entière, très longue, pyramidale. La lèvre droite solide, depassant la columelle, qui est perforée et munie de deux plis et d'un sinus très profond.

Bulimus Bruguière ; *Bulla* et *Voluta* Linn.

Tornatella, Lam. hist. nat. VI. 2. 219.

Tornatella, de Férussac, Tabl. p. 107.

Acteon, D. de Montfort, II. 314.

Pedipes, (Tornatella et Conovulus Lam.) Blainville, Malac. p. 452.

POLYODONTE.

Mus. Démidoff. III. p. 227.

Coquille ovale, comprimée, à spire saillante; les tours de spire sub-anguleux, comme interrompus et soudés latéralement; l'ouver-

ture oblongue, presque semi-circulaire, dentée de deux côtés.

J'ai cité pour *l'aveline*, (Polyod. scarabaeus) Linné, Lister, Gualteri, Rumph, Petiver, Favart d'Herbigny, Born, Argenville; mais j'ai oublié l'ouvrage de Klein, qui me manquait alors et qui, (Ostracolog. p. 10 gen. VI. Tab. I. f. 23) en a déjà formé un genre, *Angystoma*.

Helix scarabaeus, Linn. Gmelin. p. 3613. n. 1.

Scarabus, Denys de Montfort, II. p. 307.

Auricula scarabaeus, Lam. hist. nat. VI p. 139; Blainville Malacol. p. 553. pl. XXXVII. bis. f. 5.

Scarabus, de Férussac, Tabl. p. XXXII. et p. 100. (terrestre).

PLEURODONTE.

Mus. Démid. III. p. 229.

Coquille discoïde, à spire obtuse. L'ouverture ronde ou oblongue, garnie d'une ou de plu-

sieurs dents formées par des plis de la lèvre extérieure.

Pleurodonte sinuata, (Helix sinuata Gmel. Bosc; Angystoma tetraodon, Klein.) — Lychnuchus; — Lucerna; — inaequalis, m. — lapicida; — isognomostomos. —

Carocolla, Lamarck, Hist. nat. VI. p. 94.
Helix, A. Blainville, Malacol. p. 459.
Helicodonte; de Férussac, Tabl. p. 33. hist. nat. des Moll. pl. 53.

Anostoma.

Mus.-Démid. III. p. 230.

Coquille discoide, à spire applatie; la bouche (l'ouverture) tournée en haut ou du côté de la spire, et garnie de dents de deux côtés.

Anostoma octodentata, (Helix ringens L.); — hexodon, Angystoma hexodon, Klein.

Tomogerus, Denys de Montfort, Blainville.

Anostoma, Lamarck, h. nat. VI. p. 100.
Anostomae, groupe de Helicodonta, de russac, Tabl. p. 34.

Helix Epistylium, Mus. Démid. III. p. 2. n. 125. Müller hist. Verm. n. 252. p.

J'avais fait la remarque: Nec *Trochus* *Helix* sed *sui* generis.

Vous l'avez placé dans votre genre *Helicosty* (Tableau p. 46).

ALECTRYONIA.

Museum-Démidoff. III. p. 269.

Coquille adhérente, inéquivale, à bords fort ment plissés, mais d'égale longueur. Cha nière sans dents. Une fossette cardinal triangulaire, sillonnée en travers, donnant tache au ligament.

Le genre a été placé par quelquesuns par les moules *(Mytilus)*, par d'autres par les huitres, *(Ostrea)*. Cette dernière op nion a prévalu.

Abstraction faite des espèces nombreuses qui composent le genre *Ostrea* et qui nécessitent une sub-division, les observations suivantes paraissent confirmer le genre *Alectryonia.*

Les Alectryonies sont également des coquilles adhérentes, comme les huitres, mais leur attache se fait par des crochets particuliers, *(fulcra)*, qui se prolongent plus ou moins pour entourer le corps sur lequel elles se placent.

Les valves sont moins inégales, que dans les huitres; elles ont une direction oblique, qui devient courbe, même semicirculaire dans les fossiles. Elles sont plus profondément creusées, conséquemment l'animal doit avoir une extension plus grande.

La charnière est plus composée, elle s'étend, à côté de la fossette cardinale, latéralement en une ligne sillonnée ou même légèrement dentée. La coquille s'ouvrant, a pour appui non seulement le ligament, mais le bord sillonné, (et denté dans quelques fossiles),

qui reste clos, pendant que l'autre bord, dents plus lonques s'ouvre.

C'est pour ce genre que j'ai reçues que ques espèces fossiles, que je désire de Vo faire connaître.

Les montagnes de la Crimée, à plus o moins de distance de la côte méridionale d la mer, se dirigent de SO à NE et vers l Nord en branches latérales, et forment de vallées pour le découlement des eaux. Ce branches sont composées d'un calcaire stratifié surmonté d'une marne friable. Cette marne con tient des coquilles bivalves, quelquefois isolées quelquefois par bancs et souvent en grand quantité. La plupart de ces coquilles appartien nent aux genres *Ostrea* et *Alectryonia*. Celle que je vais décrire viennent d'un endroit entr les fleuves *Almá* et *Bodrok*. A'*Schakull* su l'*Alma*, situé environ à 100 toises plus ba que *Bodrok*, se trouvent avec les coquilles de dents et des vertèbres de Requin.

Voici les espèces que j'ai pu distinguer.

ALECTRYONIA *Serra* LAM.

A. testa suborbiculari, *sinistra*, gigantea crassa, extus plicata, marginibus dentibus erectis acutangulis, maximis.

LAMARCK, hist. nat. VI. p. 214.

Grandeur 174 millimètres Lam.; 183 millim. celle de la Crimée.

La phrase caractéristique contient ces mots: „extus plicatis", mais c'est un des caractères génériques. Toutes les Alectryonies ont des plis extérieurs plus ou moins prononcés qui vers les bords aboutissent dans des dents plus ou moins longues. La direction et la combinaison de ces plis, la forme, la grandeur et l'angle des dents peuvent fournir des caractères spécifiques.

ALECTRYONIA *Ferussaci.* Tab. IV.

A. *Testa oblonga, dextra, gigantea, valvis irregulariter plicatis; dentibus marginalibus acutangulis acutissimis, basi planum valvarum multo superantibus.* (numero 15 ?).

A. à plis dorsaux irréguliers, à dents marginales très longues et très aiguës, dépas-

saut à sa base le plan des valves; (au no
bre de 15 ?)

Grandeur 175 ? millimètres, n'étant p
tout à fait complète; la plus grande haute
des deux valves, aux bords marginaux, a
millimètres.

Cette belle coquille est malhereuseme
incomplète, la charnière manque. Le cara
tère principal en est que les racines des de
marginales s'élèvent, du côté opposé du bo
au dessus du plan des valves. Les dents p
stérieures ou celles placées plus près de la ch
nière se réunissent sur la valve sous un an
aiguë avec les plis du côté opposé. Un
dorsal qu'on pourrait appeler principal ou
carine ne commence que vers le milieu
la valve. Elle est courbée et se divise en br
ches courbees qui aboutissent dans les de
apicales. Il y a six de ces branches qui
divisent inégalement. Un dessin comparatif n
me linéaire ferait mieux resortir les différen
entre les espèces en question.

Les dents du bord opposé ou intéri
sont beaucoup plus petites et soutiennent

charnière lorsque la coquille s'ouvre. J'en compte 7. L'étendue du plan d'une des valves, à l'endroit le plus large, a 0, 80 millimètres.

Je Vous prie d'accueillir la dénomination de cette espèce comme un faible hommage de mon estime pour vos travaux scientifiques en général, et auquel la lumière que Vous avez jettée sur la connaissance des Céphalopodes et des Mollusques vous donne un droit tout particulier.

ALECTRYONIA *Defrancii.* Tab. III.

A testa oblonga subincurva dextra; plicis valvarum regularibus; dentibus marginalibus obliquis, latis, obtusangalis, acutis; (numero 9).

Coquille oblongue courbée droite; à plis reguliers; dents marginales obliques, larges, obtusangles et pointues; (au nombre de 9.) Grandeur 163 millimètres. Hauteur de la valve supérieure 0, 70 mill.

Le caractère distinctif de cette espèce consiste dans les dents larges, très nettement prononcées, formant des plis obliques, larges et

très profonds. Les petits plis, du côté opposé, près de la charnière, qui résultent de la courbure, sont peu profonds, parallèlement rapprochés, au nombre de 12. Ils correspondent à 5 des petites dents intérieures, que je rapporte au soutient de la charnière. Il y en a encore trois, au delà de la courbure, qui sont un peu plus fortes. Le dos de la valve est mince, (de 0,29 millim.) et les plis en sont très réguliers, mais peu profonds.

M. Defrance, notre membre et dont j'ai eu l'honneur de faire la connaissance personnelle dans le temps où je composais ma description du Musée de Paris, et dont les recherches paléonthologiques ont tant contribué à l'avancement de l'étude des corps fossiles en général, ne s'étonnera pas, si je me rappelle à son souvenir, en atribuant son nom à cette espèce d'Alectryonie de la Tauride.

ALECTRYONIA *Deshayesii*. Tab. II.

A. *Testa oblonga, incurva, crassissima, plicis angustis valde longis; dentibus marginalibus obtusiusculis, brevibus;* (numero 10).

Coq. oblongue, courbée, très épaisse, à plis très longs et étroits; dents du bord, courtes, peu pointues; (au nombre de 10).

Grandeur 165 millim.; (la pointe en est cependant cassée et manque) la hauteur d'une des valves est de 0,85 millim.

Elle se distingue par la direction des dents marginales, qui est oblique, par la longueur de ses racines, si je puis appeler racines les plis latéraux qui forment les dents du bord, et par la multiplicité des couches qui causent cette longueur et l'épaisseur énorme de cette coquille. Les plis du dos de la valve sont peu élevés et la largeur du plan n'est que de 0,29 millimètres.

M. Deshayes, notre Membre, en l'honneur de qui j'ai nommé cette espèce et qui est connu par ses savantes recherches sur les coquilles fossiles de Paris, et beaucoup d'autres travaux, m'obligerait beaucoup à me faire connaitre son opinion sur cette forme singulière.

Il parait que les espèces d'Alectryonie présentent deux formes principales. Les unes sont munies de dents très fortes et longues, dont les racines forment des plis latéraux qui rendent le plan ou le dos de la valve très étroit. On pourrait les appeler *carinées*, si les plis du dos ne rendaient pas cette dénomination impropre. Les autres ont le dos très applati, qui laisse comme une bande lisse entre les plis latéraux. Cette forme est caractérisée par l'espèce que Lamarck appelle *Larve*. Mais Lamarck attribue à cette espèce „*margines crenati*." Il y en a cependant d'autres qui ont le bord fortement denté, comme l'espèce suivante, que j'ai l'honneur de Vous soumettre.

ALECTRYONIA *acrodonte*. Tab. V f. 2.

A. *testa oblongata incurvata, dorso laevigata, lateribus plicatis; dentibus marginalibus acutissimis, supra valvarum planum excedentibus.*

Coq. oblongue, courbée; à dos lisse, à plis latéraux; dents des bords très longues, effilées et très pointues, s'élevant en haut au dessus du plan de la coquille.

Grandeur 0.55 millimètres.

La courbure de ces coquilles est inégale et paraît dépendre de l'âge ou de l'endroit où elle était attachée. Les dents du bord très effilées et longues, qui, du coté opposé, s'élévent aves leurs racines au dessus du plan de la coquille sont très caractéristiques pour cette espèce.

Il y a aussi des huitres proprement dites, au même endroit, comme j'ai eu l'honneur de Vous dire, mais leurs formes ne sont pas bien différentes. J'en distingue deux dont l'une est allongée et l'autre presque cirrulaire. Celle-ci vient de *Soudak*. Elle est de grandeur gigantesque, de 265 millimètres, et a le muscle centrale et circulaire. Elle ressemble à l'Ostrea latissima Desbayes Coq. fossiles des environs de Paris I. t. LII. LIII. Ne pouvant trouver d'autres caractères de distinction que la grandeur, je passe ces observations sous silence et je préfère de Vous entretenir d'une coquille voisine des huitres, mais qui me paraît former un genre distinct. Je la nommerai *Pycnodonte* de *πυκνος*, *densus*,

à cause des dents ou des plis cardinaux
nombreux, étroitement et parallèlement pla
des deux côtés de la fossette cardinale. Je V
prie de m'en dire votre opinion.

PYCNODONTE.

Tab. I. moitié de la grandeur naturelle.

Coquille *libre*, (non adhérente) regulièr
inéquivalve, *auriculée*.

Valve droite plus ou moins bombée, à *so*
met incliné sur la valve gauche qui
platte.

Charnière presque droite, *garnie*, des de
cotés de la fossette cardinale alongée,
dents nombreuses placées parallèlement et
série.

La fossette de la valve droite est profonde
intérieure, celle de la gauche moins profo
de triangulaire et *tournée en dehors*.

Pour la forme ce genre a quelque resse
blance avec les Pintadines, *Meleagris* Lamar
mais la valve droite est plus bombée, à ai
plus grandes. La forme de la charnière lui p

raît propre et forme le caractère principal de distinction. L'espèce qui a servi de type à ce genre a été appelée,

PYCNODONTE *radiata.*

G. *testa subquadrata, valva dextra convexa, lamelloso-undulata, sinistra plana sulcato-radiata.*

Hauteur, 0, 90 millim. Largeur de la charnière avec les ailes 114, millim.; en bas 0,85.

La valve gauche est sans ailes, de forme subsémicirculaire et plus petite que la valve droite.

PYCNODONTE *laevigata.*

P. *testa subquadrata, valva dextra convexa sinistra plana, utraque tenuissima, laevissima, subdiaphana.*

P. subcarrée, à valve droite convexe, à valve gauche plane; les valves sont minces, translucides et très lisses.

Grandeur 0,55 millimètres, tant en hauteur qu'en largeur. Quoique la coquille soit

mince et transparente on voit sur la val droite, les stries sémicirculaires, qui forme les bandes de la coquille. La valve gauche irrégulièrement rayonnée par des sillons p profonds. — Il paraît qu'il existe aussi de genre des espèces gigantesques dont je Vo entretiendrai une autre fois. Il y a aussi peigne qui mérite peut-être d'être défini. ressemble pour la forme, à Peigne Sole concentrique, *Pecten Pleuronectes* et *japonic* de Lamarck, mais les ailes sont beaucoup pl retrécies.

Je Vous présente en dernier lieu l'espè d'une Came gigantesque, mais je ne possè que la valve gauche:

CHAMA *prolifera.*

Tab. V f. 1. moitié de la grandeur naturel

Ch. *testa suborbiculata, crassissima, undulat undis seriatim spinis fortibus terminatis.*

La valve gauche ou inférieure a 195 mi limètres de hauteur et 221 millim. de largeu Les épines sont brèves, coniques et érigées pr de la base; elles se dirigent vers le bord, d

le milieu de la coquille. Près du bord les épines deviennent plus fréquentes.

L'inspection de la partie intérieure de la coquille est interdite par une masse calcaire endurcie qui la remplit.

Ayant déjà donné mon manuscrit à la typographie j'apprends que M. le Prof. Koutorga, qui, avec le Prof. Rathke, a visité la Tauride, a aussi décrit quelques fossiles de la vallée du *Salghir* *). Il vous sera peut-être intéressant de connaître le tableau géognostique qu'il donne de la Presqu'île de la Crimée. „Si nous tirons une ligne" dit-il p. 3. „d'Eupatorie par Symphéropol, Karazoubazar et Esky-Crimm à Féodosie, nous obtenons deux parties très différentes de la Tauride. Au Nord de cette ligne se trouve une steppe uniforme et platte et au Sud une partie montagneuse. Ces dernières montagnes sont calcaires et particulièrement de deux genres qui sont très visiblement distincts par

*) Описаніе нѣкоторыхъ новыхъ видовъ окаменѣлостей изъ долины Салгира при Симферополѣ, сочиненіе Профессора С. Кутторга. Спб. Петерб. 1834. 15 pagg. 8. avec une planche lithographiée.

une ligne, passant du Monastère Georgiefsky, par le village Kadygoï, la plaine Tchorgouni, les villages Tchaphki et Garaktach jusqu'à Otouz. Au Nord de ces montagnes se trouvent des montagnes de formation tertiaires, basses, consistant en calcaire friable, (qu'on emploie ordinairement pour les bâtises) traversées par l'origine de toutes les sources des rivières principales de la Crimée, et riches en pétrifications. Au Sud s'étendent le long de la côte de la mer des montagnes secondaires, composées d'un calcaire compacte et coloré par l'oxyde de fer, approchant du marbre. Elles ne contiennent ou point de pétrifications ou des restes très altérés. Un regard attentif sur la presqu'ile entière nous persuade, que l'élévation de ces montagnes sur la surface des steppes est dû à une commotion violente souterraine, qui, par un choc violent a élevé la côte méridionale à Tchatyrdag à une hauteur de 4000 pieds. Ce choc a lancé, de l'intérieur de la terre, dans différens endroits, des masses primitives, comme Granitelle et de grandes masses de Grünstein, mêlées ensemble sans ordre à Aloupka;

des masses très grandes d'une breccie grossière, contenant quelquefois des épines d'Oursin, des fragmens de *Calamopora alveolaris* de Goldfuss et autres. On rencontre aussi sur la côte méridionale des monts de schiste argilleux et des morceaux de Laves. "

„Les limites entre ces deux genres de montagnes sont tellement tranchantes, qu'on peut même les distinguer dans le paysage. Lorsque, d'une colline quelconque. on observe les environs du village de Kadykoï, on verra au Sud les rochers secondaires rougeâtres de Balaklavsk et au Nord les plaines élevées tertiaires blanchâtres d'Ingermansk et de Tchorgoun; la plaine de Tchorgoun est entourée d'un côté de montagnes secondaires et de l'autre de tertiaires."

M. Koutorga décrit les espèces fossiles suivantes dont plusieurs sont nouvelles: 1. *Clypeaster inclinatus*, avec fig.; 2. *Fungia Rathkii*. fig. 7; 3. *Nummulites complanata* Lam. fig. 1; 4. *N. orbicularis*, fig. 3.; 5. *N. laevigata* Lam.; 6. *N. globularia* Lam.; 7. *N. scabra* Lam. fig. 8; 5. *N. aspera*; 9. *N. Mamma*. fig. 4.; 10. *N. Sigillum*. fig. 2.,

11. *N. acuminata*, fig. 6; 12. *Cerithium exutum*, de presque d'un pied de longueur 13. *Podopsis truncata*, Lam.; 14. *Ostrea diluviana* Lam.; 15. *O. callifera*, Lam.

Il me paraît que Lamarck a réuni sous le nom d'*Ostrea diluviana*, toutes les Alectryonies à dents aigues, dont il y a plusieurs, qui cependant forment des espèces distinctes, suivant les racines de ces dents et la forme des plis sur la surface des valves.

Je me reserve de Vous entretenir des dents de requins, des Gryphées, des Plicatules, des Térébralales qui accompagnent cet envoi lorsque j'en connaitrai plus exactement les localités et je Vous prie d'agréer l'assurance de la haute considération, avec la quelle j'ai l'honneur d'être

Monsieur.

Votre très humble et très obéissant serviteur

G. Fischer de Waldheim.

Moscou,
ce 12 Decembre
1834.

Ueber den Gang der Temperatur zu Kasan während des Jahres 1833,

von Ernst Knorr,

Prof. ordin. der Physik bey der Universität Kasan.

Seit dem Jahre 1828 sind von Seiten der Universität Kasan verschiedene Zöglinge derselben beauftragt gewesen meteorologische Beobachtungen anzustellen, welches auch anfänglich unter der Aufsicht des Herrn Akademikers Kupfer, früheren Professors der Physik und Chemie bey der hiesigen Universität, später unter der Leitung des Herrn Professors Lobatschewsky, jetzigen Rectors der Universität, und endlich, nach meinem Amtsantritt, in der letzten Hälfte des Jahres 1833 unter meiner Aufsicht regelmässig geschah. Diese Besbachtungen, welche noch fortgesetzt werden, sind früher in dem von der Universität unter dem Titel „Казанскій Вѣстникъ“ herausgegebenem Jour-

nale monatlich zur öffentlichen Kenntniss gebracht worden, man hat jedoch auf die Correctheit des Abdrucks nicht immer die wünschenswerthe Sorgfalt verwendet, wie sich aus der Vergleichung desselben mit einigen handschriftlichen Tabellen ergiebt, deren Besitz ich der Güte des Herrn Lobatschewsky verdanke. Für das Jahr 1833 unterblieb die monatliche Bekanntmachung der Beobachtungen ganz, indem für dieses Jahr das genannte Journal nicht erschienen ist.

Kasan, welches nach den Beobachtungen des Herrn Professor Simonoff (S. Ученыя записки d. i. Gelehrte Schriften der Universität Kasan. Kasan 1834. 1stes Hft. pag. 50.) unter 55°. 57′. 46″, 2. nördlicher Breite und 46° 46′ 55″, 5 östlicher Länge von Paris liegt, ist bis jetzt der östlichste Ort Europas, wo mit guten Instrumenten während 6 auf einander folgender Jahre ununterbrochen meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind. Kasan ist demnach bis jetzt die erste meteorologische Station westlich vom Ural und die Resultate der hier angestellten Beobachtungen

ften deshalb schon besondere Beachtung
dienen, wenn sie auch nicht an Interesse
vönnen durch das hier herrschende excessi-
Klima, welches keinem anderen Orte des
stlicheren Europa in dem Maasse zukömmt,
d welches nach *Al. v. Humboldt's* Worten
ragmente einer Geologie und Klimatologie
iens, Berlin. 1832 pag. 158.) die Bewoh-
r zwingt

„A sofferir tormenti caldi e geli".

hwerlich diirfte auch wohl Jemand, der
s einem etwas milderen Himmelsstriche hier-
r versetzt wird, nicht gezwungen werden,
m Klima einigen Tribut zu zahlen. Die äl-
en Bewohner Kasans hingegen scheinen eben
ht viel von den Qualen der Hitze und Käl-
zu leiden, obgleich die Sommerhitze zuwei-
bis auf 34° Centigr. steigt und während
es strengen Winters das Quecksilber zum
eren kommt, was hier keineswegs zu den
tenheiten gehört, obgleich es nicht wäh-
d eines jeden Winters statt findet. Es ist je-
h nicht allein dieser bedeutende Abstand
höchsten Sommerwärme von der grössten

nale monatlich zur öffentlichen Kenntniss gebracht worden, man hat jedoch auf die Correctheit des Abdrucks nicht immer die wünschenswerthe Sorgfalt verwendet, wie sich aus der Vergleichung desselben mit einigen handschriftlichen Tabellen ergiebt, deren Besitz ich der Güte des Herrn Lobatschewsky verdanke. Für das Jahr 1833 unterblieb die monatliche Bekanntmachung der Beobachtungen ganz, indem für dieses Jahr das genannte Journal nicht erschienen ist.

Kasan, welches nach den Beobachtungen des Herrn Professor Simonoff (S. Ученыя записки d. i. Gelehrte Schriften der Universität Kasan. Kasan 1834. 1stes Hft. pag. 50.) unter 55°. 57′. 46″, 2. nördlicher Breite und 46° 46′ 55″, 5 östlicher Länge von Paris liegt, ist bis jetzt der östlichste Ort Europas, wo mit guten Instrumenten während 6 auf einander folgender Jahre ununterbrochen meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind. Kasan ist demnach bis jetzt die erste meteorologische Station westlich vom Ural und die Resultate der hier angestellten Beobachtungen

dürften deshalb schon besondere Beachtung verdienen, wenn sie auch nicht an Interesse gewönnen durch das hier herrschende excessive Klima, welches keinem anderen Orte des westlicheren Europa in dem Maasse zukömmt, und welches nach *Al. v. Humboldt's* Worten (Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens, Berlin. 1832 pag. 158.) die Bewohner zwingt

„A sofferir tormenti caldi e geli".

Schwerlich diirfte auch wohl Jemand, der aus einem etwas milderen Himmelsstriche hierher versetzt wird, nicht gezwungen werden, dem Klima einigen Tribut zu zahlen. Die älteren Bewohner Kasans hingegen scheinen eben nicht viel von den Qualen der Hitze und Kälte zu leiden, obgleich die Sommerhitze zuweilen bis auf 34° Centigr. steigt und während eines strengen Winters das Quecksilber zum Frieren kommt, was hier keineswegs zu den Seltenheiten gehört, obgleich es nicht während eines jeden Winters statt findet. Es ist jedoch nicht allein dieser bedeutende Abstand der höchsten Sommerwärme von der grössten

nale monatlich zur öffentlichen Kenntniss gebracht worden, man hat jedoch auf die Correctheit des Abdrucks nicht immer die wünschenswerthe Sorgfalt verwendet, wie sich aus der Vergleichung desselben mit einigen handschriftlichen Tabellen ergiebt, deren Besitz ich der Güte des Herrn Lobatschewsky verdanke. Für das Jahr 1833 unterblieb die monatliche Bekanntmachung der Beobachtungen ganz, indem für dieses Jahr das genannte Journal nicht erschienen ist.

Kasan, welches nach den Beobachtungen des Herrn Professor Simonoff (S. Ученыя записки d. i. Gelehrte Schriften der Universität Kasan. Kasan 1834. 1stes Hft. pag. 50.) unter 55°. 57′. 46″, 2. nördlicher Breite und 46° 46′ 55″, 5 östlicher Länge von Paris liegt, ist bis jetzt der östlichste Ort Europas, wo mit guten Instrumenten während 6 auf einander folgender Jahre ununterbrochen meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind. Kasan ist demnach bis jetzt die erste meteorologische Station westlich vom Ural und die Resultate der hier angestellten Beobachtungen

dürften deshalb schon besondere Beachtung verdienen, wenn sie auch nicht an Interesse gewönnen durch das hier herrschende excessive Klima, welches keinem anderen Orte des westlicheren Europa in dem Maasse zukömmt, und welches nach *Al. v. Humboldt's* Worten (Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens, Berlin. 1832 pag. 158.) die Bewohner zwingt

„A sofferir tormenti caldi e geli".

Schwerlich dürfte auch wohl Jemand, der aus einem etwas milderen Himmelsstriche hierher versetzt wird, nicht gezwungen werden, dem Klima einigen Tribut zu zahlen. Die älteren Bewohner Kasans hingegen scheinen eben nicht viel von den Qualen der Hitze und Kälte zu leiden, obgleich die Sommerhitze zuweilen bis auf 34° Centigr. steigt und während eines strengen Winters das Quecksilber zum Frieren kommt, was hier keineswegs zu den Seltenheiten gehört, obgleich es nicht während eines jeden Winters statt findet. Es ist jedoch nicht allein dieser bedeutende Abstand der höchsten Sommerwärme von der grössten

nale monatlich zur öffentlichen Kenntniss gebracht worden, man hat jedoch auf die Correctheit des Abdrucks nicht immer die wünschenswerthe Sorgfalt verwendet, wie sich aus der Vergleichung desselben mit einigen handschriftlichen Tabellen ergiebt, deren Besitz ich der Güte des Herrn Lobatschewsky verdanke. Für das Jahr 1833 unterblieb die monatliche Bekanntmachung der Beobachtungen ganz, indem für dieses Jahr das genannte Journal nicht erschienen ist.

Kasan, welches nach den Beobachtungen des Herrn Professor Simonoff (S. Ученыя записки d. i. Gelehrte Schriften der Universität Kasan. Kasan 1834. 1stes Hft. pag. 50.) unter 55°. 57′. 46″, 2. nördlicher Breite und 46° 46′ 55″, 5 östlicher Länge von Paris liegt, ist bis jetzt der östlichste Ort Europas, wo mit guten Instrumenten während 6 auf einander folgender Jahre ununterbrochen meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind. Kasan ist demnach bis jetzt die erste meteorologische Station westlich vom Ural und die Resultate der hier angestellten Beobachtungen

dürften deshalb schon besondere Beachtung verdienen, wenn sie auch nicht an Interesse gewönnen durch das hier herrschende excessive Klima, welches keinem anderen Orte des westlicheren Europa in dem Maasse zukömmt, und welches nach *Al. v. Humboldt's* Worten (Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens, Berlin. 1832 pag. 158.) die Bewohner zwingt

„A sofferir tormenti caldi e geli".

Schwerlich dürfte auch wohl Jemand, der aus einem etwas milderen Himmelsstriche hierher versetzt wird, nicht gezwungen werden, dem Klima einigen Tribut zu zahlen. Die älteren Bewohner Kasans hingegen scheinen eben nicht viel von den Qualen der Hitze und Kälte zu leiden, obgleich die Sommerhitze zuweilen bis auf 34° Centigr. steigt und während eines strengen Winters das Quecksilber zum Frieren kommt, was hier keineswegs zu den Seltenheiten gehört, obgleich es nicht während eines jeden Winters statt findet. Es ist jedoch nicht allein dieser bedeutende Abstand der höchsten Sommerwärme von der grössten

nale monatlich zur öffentlichen Kenntniss gebracht worden, man hat jedoch auf die Correctheit des Abdrucks nicht immer die wünschenswerthe Sorgfalt verwendet, wie sich aus der Vergleichung desselben mit einigen handschriftlichen Tabellen ergiebt, deren Besitz ich der Güte des Herrn Lobatschewsky verdanke. Für das Jahr 1833 unterblieb die monatliche Bekanntmachung der Beobachtungen ganz, indem für dieses Jahr das genannte Journal nicht erschienen ist.

Kasan, welches nach den Beobachtungen des Herrn Professor Simonoff (S. Ученыя записки d. i. Gelehrte Schriften der Universität Kasan. Kasan 1834. 1stes Hft. pag. 50.) unter 55°. 57′. 46″, 2. nördlicher Breite und 46° 46′ 55″, 5 östlicher Länge von Paris liegt, ist bis jetzt der östlichste Ort Europas, wo mit guten Instrumenten während 6 auf einander folgender Jahre ununterbrochen meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind. Kasan ist demnach bis jetzt die erste meteorologische Station westlich vom Ural und die Resultate der hier angestellten Beobachtungen

dürften deshalb schon besondere Beachtung verdienen, wenn sie auch nicht an Interesse gewönnen durch das hier herrschende excessive Klima, welches keinem anderen Orte des westlicheren Europa in dem Maasse zukömmt, und welches nach *Al. v. Humboldt's* Worten (Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens, Berlin. 1832 pag. 158.) die Bewohner zwingt

„A sofferir tormenti caldi e geli".

Schwerlich diirfte auch wohl Jemand, der aus einem etwas milderen Himmelsstriche hierher versetzt wird, nicht gezwungen werden, dem Klima einigen Tribut zu zahlen. Die älteren Bewohner Kasans hingegen scheinen eben nicht viel von den Qualen der Hitze und Kälte zu leiden, obgleich die Sommerhitze zuweilen bis auf 34° Centigr. steigt und während eines strengen Winters das Quecksilber zum Frieren kommt, was hier keineswegs zu den Seltenheiten gehört, obgleich es nicht während eines jeden Winters statt findet. Es ist jedoch nicht allein dieser bedeutende Abstand der höchsten Sommerwärme von der grössten

nale monatlich zur öffentlichen Kenntniss gebracht worden, man hat jedoch auf die Correctheit des Abdrucks nicht immer die wünschenswerthe Sorgfalt verwendet, wie sich aus der Vergleichung desselben mit einigen handschriftlichen Tabellen ergiebt, deren Besitz ich der Güte des Herrn Lobatschewsky verdanke. Für das Jahr 1833 unterblieb die monatliche Bekanntmachung der Beobachtungen ganz, indem für dieses Jahr das genannte Journal nicht erschienen ist.

Kasan, welches nach den Beobachtungen des Herrn Professor Simonoff (S. Ученыя записки d. i. Gelehrte Schriften der Universität Kasan. Kasan 1834. 1stes Hft. pag. 50.) unter 55°. 57′. 46″, 2. nördlicher Breite und 46° 46′ 55″, 5 östlicher Länge von Paris liegt, ist bis jetzt der östlichste Ort Europas, wo mit guten Instrumenten während 6 auf einander folgender Jahre ununterbrochen meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind. Kasan ist demnach bis jetzt die erste meteorologische Station westlich vom Ural und die Resultate der hier angestellten Beobachtungen

dürften deshalb schon besondere Beachtung verdienen, wenn sie auch nicht an Interesse gewönnen durch das hier herrschende excessive Klima, welches keinem anderen Orte des westlicheren Europa in dem Maasse zukömmt, und welches nach *Al. v. Humboldt's* Worten (Fragmente einer Geologie und Klimatologie Asiens, Berlin. 1832 pag. 158.) die Bewohner zwingt

„A sofferir tormenti caldi e geli".

Schwerlich diirfte auch wohl Jemand, der aus einem etwas milderen Himmelsstriche hierher versetzt wird, nicht gezwungen werden, dem Klima einigen Tribut zu zahlen. Die älteren Bewohner Kasans hingegen scheinen eben nicht viel von den Qualen der Hitze und Kälte zu leiden, obgleich die Sommerhitze zuweilen bis auf 34° Centigr. steigt und während eines strengen Winters das Quecksilber zum Frieren kommt, was hier keineswegs zu den Seltenheiten gehört, obgleich es nicht während eines jeden Winters statt findet. Es ist jedoch nicht allein dieser bedeutende Abstand der höchsten Sommerwärme von der grössten

Kälte des Winters welcher das Klima von Kasan, sowie jedes excessive Klima überhaupt, characterisirt, sondern auch der schnelle Uebergang von der Kälte zur Wärme, welcher sich zwischen den Monaten März und April zeigt, sowie die bedeutende Differenz zwischen dem Maximo und Minimo der Temperatur eines und desselben Tages, die zuweilen, wenn auch selten, noch über 20° Centigr. beträgt, obgleich wie es mir scheint die Veränderungen der Temperatur, und der Witterung überhaupt, in Kasan nicht so schnell erfolgen als in Russlands nördlicher Hauptstadt. Die Schwankungen der Temperatur innerhalb eines Monats steigen in Kasan bis auf 36° Centigr. und 20° Ctgr. ist die geringste monatliche Schwankung der Temperatur, welche während der Jahre 1832 und 1833 beobachtet worden ist. Nach einem flüchtigen Ueberblick der vor 1833 angestellten Beobachtungen scheint es mir, dass auch zwischen den mittleren Temperaturen der einzelnen Monate für verschiedene Jahre, ja selbst zwischen den mittleren Temperaturen der Jahre, sich Differenzen zeigen, die rela-

tiv genommen nicht so unbedeutend sind, dass eine einjährige Reihe von Temperatur-Beobachtungen so geeignet erscheinen könnte, das Klima von Kasan kennen zu lehren, als diess für einen anderen Ort der Fall seyn würde, der sich eines constanteren und weniger excessiven Klimas erfreute. Bey dem regen Interesse welches sich jetzt allgemein für die Klimatologie, und gesammte Meteorologie überhaupt, zeigt, glaubte ich jedoch, dass es vielleicht nicht ganz unwillkommen seyn dürfte, vorläufig die Resultate bekannt gemacht zu haben, welche bis jetzt aus denen während des Jahres 1833 zu Kasan angestellten Temperatur-Beobachtungen gezogen wurden, so wie selbige aus den Originalraporten folgen, welche Herrn Lobatschewsky und mir täglich zugekommen sind; indem ich mir vorbehalte auch die Beobachtungen früherer Jahre nach den oben erwähnten handschrifftlichen Tabellen auf eine ähnliche Weise zu benutzen.

Ausser dem täglichen Maximo und Minimo sind während des Jahres 1833 auf dem meteorologischen Observatorio zu Kasan auch noch die Temperaturen von 9 h. Morgens,

12 h. Mittags, 3 h. Nachmittags und 9 Abends beobachtet worden; werden nun Monate durchgängig nach dem *Gregorianisch* und nicht nach dem in Russland gebräuch chen Julianischen Kalender gerechnet, u die hunderttheilige Thermometerscale zu Gr de gelegt, so ergeben sich für die einzeln Monate des Jahres und jede der oben an gebenen Tagesstunden folgende mittlere Th mometerstände:

Monat.	9h. Morgens. Grade.	12 h. Mittags Grade.	3h Nach Mittags Grade.	9h. Abends. Grade.
Januar	— 17,5	— 16,0	— 15,9	— 17,7
Februar	— 12,0	— 8,5	— 8,7	— 11,2
März	— 8,4	— 5,2	— 4,2	— 8,2
April	+ 4,2	+ 7,7	+ 7,9	+ 3,1
May	+ 7,0	+ 10,4	+ 11,4	+ 6,4
Juni	+ 17,5	+ 21,9	+ 22,2	+ 16,7
Juli	+ 21,1	+ 25,5	+ 25,9	+ 19,7
August	+ 15,9	+ 18,6	+ 18,6	+ 15,1
September	+ 10,0	+ 15,4	+ 16,4	+ 9,5
October	+ 1,5	+ 4,6	+ 4,7	+ 1,2
November	— 0,1	+ 1,1	+ 1,1	+ 0,6
December	— 12,7	— 11,9	— 11,5	— 12,4
im Mittel	+ 2,2	+ 5,3	+ 5,7	+ 1,9

Die vorstehende Tabelle zeigt, dass für die Monate April, May, Juni, Juli, August, September und October, welche für Kasan als die Frühlings — Sommer und Herbst — Monate anzusehen sind, die mittlere Temperatur von 9 h. Abends durchgängig etwas geringer als die von 9 h. Morgens war, die grössten Differenzen zwischen diesen beyden Temperaturen zeigen die Monate April und Juli, wo dieselben respective 1°,1 und 1°,4 betragen. — Ebenso wie die Temperaturen von 9 h. Morgens und 9 h. Abends sind auch die von 12 h. Mittags und 3 h. Nachmittags nur wenig von einander verschieden, und die letztere ist meistens etwas grösser als die erstere; die Differenz zwischen den beyden letzten Temperaturen ist für die Monate März, May, und September am grössten, indem sie für jeden dieser drey Monate 1° beträgt. Nach dem allgemeinen Mittel zeigt sich die Temperatur von 9 h. Abends kleiner als die von 9 h. Morgens und die von 3 h. Nachmittags fast um eben so viel grösser als die von 12 h. Mittags. Der Monat May des Jahres 1833

war ungewöhnlich kühl, wogegen sich
Monat November ungewöhnlich warm zeigte

Nimmt man aus den beobachteten täg
chen Maximis und Minimis die Mittel für
den einzelnen Monat, so erhält man nachs
hendes Tableau.

Monat.	Mittleres Maximum Centigr.	Mittleres Minimum Centigr.	Differenz Centigr.
Januar	— 14,0	— 20,9	6,9
Februar	— 6,5	— 15,7	9,2
März	— 3,0	— 13,9	10,9
April	+ 9,1	+ 0,2	8,9
May	+ 13,2	+ 1,6	11,6
Juni	+ 24,4	+ 12,4	12,0
Juli	+ 27,6	+ 14,5	13,1
August	+ 20,9	+ 8,1	12,8
September	+ 17,5	+ 2,4	15,1
October	+ 5,7	— 1,6	7,3
November	+ 2,7	— 1,5	4,2
December	— 9,1	— 16,4	7,3

Das mittlere Maximum des Jahres ist + 7
das mittlere Minimum des Jahres . — 2
die Differenz zwischen beyden . . — 10

Aus den beyden mitgetheilten Tabell
zeigt sich, dass der Monat März des Jahres 18
bedeutend kälter als der Monat November w

was jedoch nicht lediglich der ungewöhnlich hohen Temperatur des letzteren Monats in diesem Jahre zugeschrieben werden kann, denn auch die Beobachtungen sämmtlicher frühern Jahre von 1828 bis 1832 eingeschlossen geben für den Monat März eine geringere mittlere Temperatur als für den Monat November, jedoch sind die Unterschiede minder bedeutend als für das Jahr 1833. Ueberhaupt ist der Monat März für Kasan noch als ein wahrer Wintermonat zu betrachten, eben-so wie im Allgemeinen der Monat November; der Winter dauert daher in Kasan fünf Monate, vom November bis zum April, das Frühjahr zwey Monate, vom April bis zum Juni, der Sommer drey Monate, vom Juni bis zum September, und der Herbst zwey Monate, vom September bis zum November, wobey die Monate nach neuem Styl zu zählen sind.

Aus der zuletzt milgetheilten Tabelle folgt, dass vom Monat May bis zum Monat October die mittleren täglichen Schwankungen der Temperatur durchgängig grösser waren als für die kälteren Monate des Jahres; für den Monat

September hat diese Schwankung ihren gröss ten Werth, indem selbige für diesen Monat 15° 1 beträgt. Ueberhaupt zeichnete sich diese Monat durch öfter wiederkehrende bedeutend tägliche Temperaturwechsel vor allen übrige Monaten des Jahres aus und nur ein einzige Mal im Monat May zeigte sich eine täglich Schwankung der Temperatur, welche etwa grösser war, als die Schwankungen im Mona September. Um den Gang der Temperatu rücksichtlich der stattfindenden täglichen Ver änderungen noch etwas näher zu bezeichnen al diess schon durch die zweyte Tabelle ge schieht, fügen wir hier noch eine Uebersich der in den einzelnen Monaten des Jahre 1833 beobachteten grössten täglichen Schwan kungen nebst der Angabe des Tages ihres Ein tritts hinzu.

Monat.	Grösste tägliche Schwankung.	Tag des Eintritts	
Januar	12°,9	12	
Februar	20°,4	19	
März	19°,2	22	
April	15°,1	24	
May	21°,5	2.	
Junj	17°,9	26	
Juli	18°,2	25	
August	18°,4	25	
September	21°,1	2. 4. 6. 10.	
October	14°,5	20	
November	12°,0	29	
December	19°,4	24	

Für den 10ten September, an welchem der Unterschied zwischen dem Maximum und Minimum der Temperatur 21°,1 Centigr. betrug, ist die Eintrittszeit des Minimums der Temperatur beyläufig auf 5 h. Morgens, die des Maximums dagegen auf 1 h. 30′ Nachmittags festzusetzen; für diesen Tag betrug demnach die mittlere stündliche Veränderung der Temperatur

für die Zeit zwischen dem Minimo und Maximo . . . . . +2°,48

zwischen dem Minimo und 9 h. Morgens war dieselbe . . . . +2°,62

zwischen 9 h. Morgens und 12 h. Mittags . . . . . +1°,80

zwischen 12 h. Mittags und dem Maximo . . . . . +3°,50

zwischen dem Maximo and 3 h. Nachmittags . . . . . —3°,50

zwischen 3 h. Nachmittags und 9 h. Abends . . . . . —0°,83

zwischen 9 h. Abends und dem nächsten Minimo . . . . —1°,42

Im Mittel dürften für den Monat September 5 h. Morgens und 2 h. Nachmitta als die Stunden des Eintritts für das täglic Maximum und Minimum der Temperatur a zunehmen seyn, demnach würde die mittl re stündliche Veränderung der Temperatur f diesen Monat

zwischen dem Minimo und 9 h. Morgens . . . . . +1°,9

zwischen 9 h. Morgens und 12 h. Mittags . . . . . +1°,8

zwischen 12 h. Mittags und dem Maximo . . . . . +1°,05

zwischen dem Maximo und 3 h. Nachmittags . . . . . —1°,1

zwischen 3 h. Nachmittags und 9 h. Abends . . . . . —1°,15

und endlich

zwischen 9 h. Abends und dem Minimo . . . . . —0°,9

betragen.

Im Monat May, August und September zeigte sich die grösste tägliche Schwankung an einem Tage, wo zugleich die höchste Temperatur beobachtet wurde, welche im Laufe des Monats eintrat; in den Monaten März und Juni zeigte sich die grösste tägliche Schwankung an dem Tage, wo die niedrigste Temperatur beobachtet wurde; für alle übrigen Monate sind die Tage des Eintritts der grössten täglichen Schwankung von denen des Eintritts der grössten und kleinsten im Laufe des Monats beobachteten Temperatur verschieden, wie sich zeigt, wenn man die folgende Tabelle mit der vorhergehenden vergleicht.

Monat	Höchste beobachtete Temperatur.		Niedrigste beobachtete Temperatur.		Monatliche Schwankung. Grade:	
	Centigr.	Tag des Eintritts.	Centigr.	Tag des Eintritts.		
Januar	— 1,0	8	—30,0	2	29,0	
Februar	+ 2,3	13	—29,9	1	32,2	
März	+ 4,4	26	—24,0	22	28,4	Am 2
April	+ 22,0	27	—12,0	1	34.0	12ten u
May	+ 22,7	2	— 1,5	9	24,2	21 ten M
Juni	+ 31,1	20	+ 3,4	26	27,7	war das
Juli	+ 34,4	13	+ 8,7	31	25,7	nimum z
August	+ 26,2	4.12.25	+ 5,7	28	20,5	schen - 2
						und —2
September	+ 30,0	6	— 6,2	27	36,2	Centigr.
October	+ 12,0	3	— 9,5	9	21,5	
November	+ 8,0	5	—16,5	30	24,5	
December	+ 1,4	22. 23	—30,4	31	31,8	

Der Monat September ist, der vorsteh den Tabelle zufolge, derjenige Monat wo grösste monatliche Schwankung der Tempe tur stattfand und die Monate April und bruar kommen hierinn dem Monat Septem am nächsten. Die höchste während des gan Jahres beobachtete Temperatur war + 34°, die niedrigste — 30°, 4, die jährliche Schw

kung der Temperatur betrug demnach 64°, 8. Die strengste Kälte fand am 2ten und 3ten Januar statt, an diesen beyden Tagen erhob sich das Maximum der Temperatur nicht bis über — 21°, 7. der Unterschied zwischen dem Maximo und Minimo betrug an diesen Tagen 8°, 3. Anhaltender, jedoch minder intensiv, war die Kälte in der letzten Hälfte des Monats Januar, indem vom 18ten bis bis zum 31ten Januar das Maximum zwischen — 7°, 5 und — 20°, 2 und das Minimum zwischen — 18°, 1 und — 28°, 1 schwankte.

Im Monat Februar erhob sich das Maximum nur 2 Mal, am 2ten und 13ten bis über den Gefrierpunkt, und mit Ausnahme dieser Tage und des 1ten Februars, an welchem das Minimum der Temperatur — 20°, 5 betrug, wich die höchste Temperatur des Tages nie über 6° von dem mittleren Maximo des Monats ab. Vom 1ten bis znm zum 15ten März erhob sich das Maximum nur einmal, am 5ten März über den Gefrierpunkt, an den übrigen Tagen war die höchste Temperatur stets unter dem mittleren Maximo des Monats; ebenso blieb

während der ersten Hälfte dieses Monats, n
Ausnahme des 1ten, 4ten, und 5ten das Mi
mum fortwährend unter dem mittleren Mini
des Monats. Nur am 25ten, 26ten, und 27
März thauete der Schnee an seiner Oberfläc
während der mittleren Stunden des Tages.

Vom 3ten April an sank das tägliche M
ximum nicht wieder unter den Nullpunkt d
hunderttheiligen Scale hinab, anhaltendes Tha
wetter ohne Nachtfrost trat aber erst am 19
April ein und währte bis zum 4ten Mai, w
rauf sich wieder Nachtfröste zu zeigen b
gannen. Der letzte gelinde Nachtfrost war
der Nacht vom 23ten zum 24ten Mai.

Die Temperatur der Erde in der Tie
von 1 Metre unter der Oberfläche war a
1ten Januar 1833 + 0,° 6 Centigr. am 28
Januar 0°, 0 am 25ten März erreichte diese
be ihr Minimum — 0°, 6 und stieg erst a
20ten Mai wieder bis auf 0°, 0. Am 29ten M
stieg dieselbe auf + 0°, 3 worauf sie rasc
zunahm. Am 26ten Juli erreichte diese Temp
ratur bey + 13°, 9 ihr Maximum, auf dies

Höhe erhielt sie sich bis zum 29ten desselben Monats, von welchem Tage an sie langsam wieder abnahm, so dass selbige am 31ten December 1833 bis auf + 1°, 4 hinabgesunken war.

Der Sommer des Jahres 1833 war anhaltend heiss und trocken, im Monat Juni stieg das Maximum öfter bis auf 30°, jedoch sank während des Nachts die Temperatur fast noch öfter unter 10° hinab.

Die im Monat Juli beobachtete höchste Temperatur, 34°, 4 ist die höchste, welche seit 1828 in Kasan stattfand. Auch der Monat August war noch sehr anhaltend und gleichmässig warm, die täglichen Maxima und Minima entfernten sich nur wenig von dem mittleren Maximo und Minimo des Monats. Der Monat September zeichnete sich, wie schon oben erwähnt wurde, durch bedeutende tägliche Temperaturwechsel aus; der erste Nachtfrost trat in der Nacht vom 16ten zum 17ten September ein und von dieser Zeit bis gegen Ende des Monats fror es fast in jeder Nacht, zuweilen sogar schon ziemlich stark. Vom 30ten September bis 6ten October war die Witterung

heiter und warm, vom 6ten October bis zu Ende des Monats zeigten sich aber fortwährend Nachtfröste, und Regen und Schneegestöber wechselten miteinander ab.

Die Witterung des Monats November war für Kasan ungewöhnlich gelinde und angenehm, vom 1ten bis 28ten November sank das tägliche Minimum der Temperatur nur einmal bis unter — 2° hinab, öfter blieb es sogar noch einige Grade über Null. Auch der Monat December war keineswegs kalt zu nennen, desto strenger wurde dagegen der Winter im darauf folgenden Monat Januar 1834, wo das Quecksilber während der Nacht einige Male fror.

Was die mittleren Temperaturen der einzelnen Monate betrifft, so scheinen für Kasan die Mittel aus den Beobachtungen von 9h Morgens und 9h. Abends dem wahren Mittel näher zu kommen, als die Mittel aus den Maximis und Minimis, nimmt man daher erstere als näherungsweise Bestimmungen, so erhält man für die mittleren Temperaturen der Monate während des Jahres 1833 folgende Werthe:

Januar	— 17°, 60	Juli	+ 20°, 40
Februar	— 11°, 60	August	+ 15°, 50
März	— 8°, 30	September	+ 9°, 75
April	+ 3°, 65	October	+ 1°, 35
May	+ 6, 70	November	+ 0°, 25
Juni	+ 17°, 10	December	— 12°, 55

Die mittlere Temperatur des Jahres ergiebt sich aus den Beobachtungen von 9 h. Morgens und 9 h. Abends zu 2°, 05 Centigr., aus den Maximis und Minimis zu 2°, 45. Nach einer schärferen Berechnungsweise finde ich mit Zuziehung aller während des Jahres 1833 angestellten Beobachtungen 2°, 08 für die mittlere Temperatur des Jahres. Dieses Resultat ist jedoch wegen des ungewöhnlich warmen Sommers des Jahres 1833 im Allgemeinen etwas zu gross, und es dürfte nach allen, von 1828 bis 1833 eingeschlossen, zu Kasan angestellten Beobachtungen die mittlere Temperatur des Jahres für diesen Ort zu 1°, 89 Centigr. anzunehmen seyn.

ANNONCE DE QUELQUES PLANTES VÉNALES.

J'ai l'honneur d'avertir les amateurs de Botanique que M. Louis Parreyss a fait l'acquisition du reste des herbiers venales de M. Sieber qu'il offre à des prix très modiques. Les herbiers de M. Sieber sont trop connus par la beauté des échantillons pour qu'il soit necessaire d'en dire quelque chose pour les recommander.

On peut s'adresser directement à M. L. Parreyss. Il demeure à Vienne dans la Leopoldstadt N° 158. Cent florins de Convention font soixantes six Roubles soixantes Copeks en Argent selon le cours de Brody.

Il propose aussi, qu'il cédera la moitié en échange, si on voudra en prendre pour une somme considérable, c'est à dire qu'il acceptera en échange d'autres plantes rares ou de telles espèces d'insectes, d'amphibies ou de poissons qui lui manquent.

Je m'offre pour ceux qui n'ont point des rélations directes avec Vienne, de me charger de leurs commissions, pourvu qu'on m'envoie l'argent d'avance en y ajoutant pour les frais de port et d'emballage quinzé pour cent. Si on m'honorera des commissions considérables les frais de port seront moindres. Ne sachant pas, combien il y a des herbiers d'une telle ou telle section, je ne puis pas garantir que les derniers prétendans pourront être satisfaits selon leur volonté; je les prie donc, de se déclarer en même temps si on peut substituer un autre herbier, spécialement lequel du même titre. Enfin je déclare que je n'attendrai plus que dix semaines des commissions après la publication de cette annonce.

W. Besser M. D. Professeur ordinaire de Botanique à l'Université de S. Vladimir, Conseiller aulique.

Krzemieniec en Volhynie
le 12 Novembre 1834.

Catalogue des herbiers faits par M. Siel qu'on peut acheter chez M. Louis Parrey Vienne, Leopoldstadt N° 158 aux pr suivans.

Flora.	Section.	Contient des espèces au nombre, si non moins	La Centurie en monnaie de Conventien à florins.		avec ou catalogu
Novae Hollandiae	1.2.3	400		14	avec un talogu
— —	—	300		12	
— —	—	200		10	
— —	—	100		6	
Capensis complette	1	à 150		13	
—	1	moins 150		12	
—	2	si non moins que 95		13	
—	—	75		12	
—	3	à peu près 30		13	sans cat gue
Agrostotheca vovæ Hollandiae		si non moins que 100		8	avec ur talog
— — —		moins que 100		6	
Mauritiana	1	si non moins que 180		12	
— —	—	150		10	
— —	—	125		6	
— le Supplement de Helsenberg		à 45		16	

—	—	pas moins que 30	12	
ica	entière	si non moins que 240	10	avec des étiquettes
–	—	200	8	
ectio				avec un catalogue
icum	1	70	20	
—	—	60	8	
—	2	58	10	
—	—	50	8	
itatis	1	60	10	
–	—	50	8	
–	2	100	10	sans catalogue
triaca				avec des étiquettes
esp.				
oises et				
es	1	300	7	
—	—	si moins que 300	6	
–	2	250	6	
–	—	moins que 200	5	
ta	1	si non moins que 220	8	sans catalogue
–	—	180	5	
–	2	190	6	
–	—	150	5	
–	3	200	10	
–	—	150	8	
–	4	350	8	avec des étiquettes
–	—	200	6	
—Filices	—	120	10	avec un catalogue
— —	—	100	8	

BLAUES, NEUTRALES ESSIGSAURE KUPFER,

VON K. SCHLIPPE.

Wenn eine Auflösung des essigsauren K fers in Wasser, aus welcher bei mittler T peratur kein Salz mehr krystallissirt, Gefrierpunkte nähcr gebracht wird, so bil sich in derselben schöne saphirblaue Krys le in Gestalt doppelt vierseitiger Pyramid bald mit, bald ohne Abstumpfungen der K ten.

Sie werden grün und feucht, wenn sie erwärmt und verwittern in trockner schnell, auch bei niedrer Temperatur; men aber die Menge Wasser, die ihnen schöne Blau gab, bald wieder auf, wenn stark durchnässt der Kälte ausgesetzt wer Ganz dasselbe findet auch mit dem grünen K fer-Acetat Statt, wenn die fein geriebenen K talle desselben mit Wasser übergossen ei Zeit bei 0° erhalten werden. Das auf d

Weise gebildete blaue Krystallpulver wird so leicht zersetzt, dass die Wärme der Hand dazu schon hinreichend ist.

Es war augenscheinlich, dass nur ein grösserer Wassergehalt dies blaue Salz vom grünen Kupferacetat unterscheide und diesen kennen zu lernen, wurden 1,53 Gran reiner Krystalle, zwischen Filtrirpapier mit Sorgfalt getrocknet und im Platintiegel so lange einer Wärme von 25—30° R. ausgesetzt, bis, bei wiederhohlten Wiegen, keine Gewichtsabnahme mehr zu bemerken war. Es blieben 1.12 Grm. grünes Salz, welches sich in Wasser völlig auflöst und durch Aetzkali im Ueberschuss zerlegt, 0,44 Grm. Kupferoxyd gab, eine Menge durch die es sich als $\dot{Cu}\,\bar{A} + \dot{H}$ auswiess. 100 Theile zerfielen also durch die Wärme in

26,8 Wasser

73,2 $\dot{Cu}\,\bar{A} + \dot{H}$ und aus

diesen Verhältnissen geht hervor, dass die Wassermenge des blauen Hydrats des essigsauren Kupfers die fünffache von der des grünen sei, und dass seine Zussammensetzung durch die

Formel $\dot{Cu}\,\bar{A} + 5\,\dot{H}$ ausgedrückt werde. Heraus berechnet bestehet es in 100 aus

29,15 Kupferoxyd
37,71 Essigsaeure
33,14 Wasser.

BESCHREIBUNG EINIGER COLEOPTEREN

des südlichen Russland's

VON FRIEDRICH SPERK.

1. *Anchomenus Krynickii.* Alatus, corpore, antennis pedibusque totis nigris; thorace brevi, subcordato, late-marginato, angulis posticis subrotundatis; elytris oblongo-ovatis, striatis, punctis tribus v. quatuor impressis

Long. 5″—5¾″, lat. 2″—2⅓″.

Der Kopf glatt, glänzend mit zwei Längsrinnen an den Seiten und einem schwach eingedrücktem Punct vor den Augen, der bei kleineren Exemplaren kaum zu bemerken ist. Der Halsschild ist fast herzförmig, mehr nach hinten verengt, als bei A. angusticollis, mit breit abgesezten Seitenrändern; die Hinterwinkel rundlich; die Oberfläche ganz glatt, glänzend, mit einem dreieckigen Eindruck nach vorne, in den sich die Längsrinne endigt. Die Flügeldecken

sind etwas breiter als der Halsschild und weniger glänzend, hinten eirund und vor der Spitze ausgeschweift, gestreift mit 3—4 eingestochenen Puncten: zwei nach hinten auf dem zweiten und einem nach vorne auf demselben Zwischenraume nach ausen und zuweilen mit einem vierten nach vorne auf dem vierten Zwischenraume. Die Fühlhörner, Füsse und der ganze Körper schwarz, die Unterseite stark glänzend. Sein ganz glatter und schmälerer Halsschild, ganz schwarze Fühlhörner und Füsse unterscheiden ihn von A. angusticollis; die breit abgesetzten Seitenränder des Halsschildes von A. Mannerheimii hinlänglich. Den ganzen Sommer durch kömmt er nicht selten vor, unter abgefallenem Laub und faulen Baumstämmen, besonders im August Monat (Нѣжинъ).

2. *Xantholinus gracilis.* Capite, thorace elytrisque piceis, temere punctatis, abdomine nigro, cingulis segmentorum piceis, ano rufo pilis concoloribus tecto, antennis pedibusque rufis.

Long. $1\frac{3}{4}''$. lat. $\frac{1}{3}''$.

Der Kopf pechfarbig, sehr dicht und fein punctirt; die Augen klein, schwarz. Der Hals

schild schmal, länglich, fast cylindrisch, hinten und vorne abgerundet, dicht und etwas deutlicher als der Kopf punctirt, pechfarbig, nach vorne etwas lichter und durchscheinend. Die dunkleren Flügeldecken, sind von einer Länge mit dem Halsschilde und ebenso punctirt; die Spitze sehr schmal, gelb. Der schwarze Hinterleib ist an den Abschnitten schmal gelblich geringelt, und der After ganz bräunlich mit röthlichen Borsten besezt. Fresspitzen, Fühlhörner und Füsse bräunlich. —

In Turfigter Erde nur einmal, im May Monat (Нѣжинъ).

3. *Xantholinus breviventer.* Rufo-piceus; capite obscuriore; thorace dilutiore, glabro, nitidissimo, submarginato, punctis duplice serie excavatis, angulis anticis subacutis; elytris crebre punctatis, abdomine subquadrato contracto; articulo primo antennarum rufo, pedibus pallescentibus.

Long. $1\frac{1}{2}''$ lat. $\frac{1}{2}''$

Der Kopf schwärzlich-pechfarbig, glatt, glänzend mit einigen eingestochenen Puncten,

die Mundtheile röthlich. Der Halsschild sehr schmal gerandet, vorne fast gerade mit abgestumpftem Winkeln, der Hinterrand rund, die ganze Oberfläche glatt, glänzend mit zwei Reihen zu 5 eingestochenen Puncten und einigen am Ausenrande, röthlich-pechfarbig, nach hinten lichter. Die bräunlichen Flügeldecken, sind etwas länger als breit und so wie der Hinterleib viereckig, an der Naht eingedrückt, dicht und deutlich punctirt und mit äusserst feinen Härchen bedeckt. Der Hinterleib im Verhältniss zum Körper kurz und breit, dunkel-braun mit rötlich gesäumten Bauchringen und so wie die Flügeldecken behaart; die Fühlhörner schwärzlich, das erste Glied bräunlich; die Füsse blass.

Mit dem vorherbeschriebenem zugleich angetroffen, auch nur einmal. —

4. *Bledius maxillosus.* Niger, depressus, punctatus, maxillis prominulis, capite plano; thorace transverso, marginato, trisulcato elytris rufis basi fuscescente; palpis pedibusque rufis.

Long. 2‴; lat. $\frac{1}{2}$‴

Der Kopf flach, grob punctirt mit sehr kleinen greisen Härchen bedeckt; die Kinnladen hervorragend; Fühlhörner schwarz. Der Halsschild schwarz, viereckig, breiter als lang, gerandet, grob punctirt, die Seiten eingedrückt, mit drei Furchen, deren Seitenfurchen nach oben abgekürzt sind. Die Flügeldecken gleichbreit, gelblich-roth, an der Wurzel schwärzlich, dicht und deutlich punctirt mit einer abgekürzten Nathfurche. Der Hinterleib schwarz glänzend, die Füsse roth.

Er ist zuerst in Odessa vorgekommen, von wo ich ihn durch Herrn Apothekergehülfen Schneider erhielt.

5. *Tachyrnus carus.* Longiusculus, niger, nitidissimus, thorace submarginato, summo margine, cingulis segmentorum abdominis, ano elytrisque rufis, his quintuplice serie punctatis; ore, articulis tribus antennarum pedibusque pallido-rufescentibus.

Long. $2\frac{3}{4}''$, lat. $1''$.

Der Kopf schwarz, glatt, stark glänzend; der Mund und drei Wurzelglieder der Fühl-

hörner blass-rölhlich. Der Halsschild s fein gerandet, dass man den Rand mit star bewaffnetem Auge kaum bemerkt, schwarz glatt, glänzend mit vier eingestochenen Punc ten am Verderrande, zu zwei an den Seiten rändern und einem im Hinterwinkel, rundun röthlich gesäumt. Der Rückenschild und Flü geldecken bräunlich-roth, mit fünf Reihen un deutlich eingestochenen Puncten: die eine dich an der Naht, die andere am Aussenrande und drei in der Mitte; der Zwischenraum, vor der Naht an gerechnet zwischen der zweiten und dritten Punctreihe ist der breiteste, die Puncte weitläufig. Sie sind sehr glänzend; der After so wie der Saum der Bauchringe röthlich und mit gleichfarbigen Haaren bedeckt; Füsse blassroth.

Diesen niedlichen Käfer, der sich besonders durch seine längliche nach hinten spitze Gestalt auszeichnet, fing ich nur einmal im turfiger Erde.

6. *Tachynus glaber.* Niger, nitidus, articulis tribus antennarnm, marginibus segmentorum abdominis pedibusque rufis; elytris sanguineis, punctis duplice serie excavatis.

Long $1\frac{1}{2}''$; Lat. $\frac{3}{4}''$.

Der Kopf und fein gerandeter Halsschild schwarz, glatt, glänzend; der schmale Rand des letztern noch schmäler röthlich gesäumt und mit vier eingestochenen Puncten am Vorderrande verschen. Die bluthrothen Flügeldecken mit zwey Punctreihen: eine an der Naht, eine andere etwas über der Mitte nach aussen. Der Hinterleib schwarz, bläulich glänzend, punctirt und röthlich geringelt. Die Fühlhörner schwärzlich nach der Spitze verdünnt mit drey röthlichen Wurzelgliedern; die Füsse röthlich.

Auch dieser Käfer kam mir nur einmal vor im Schilfe.

7. *Aphodius Faldermani.* Rufescens; clypeo nigro, trituberculato, tuberculo medio acuto; thorace tenuissime marginato, marginibus ciliatis; medio niger, antice tenue, lateribus late rufis; scutello nigro.; elytris subcostatis, punctatissimis; pectore pedibusque anticis piceis, tarsis omnibus rufis.

Long $2\frac{1}{2}''$ lat. $1''$.

Der Kopfschild gerandet und etwas ausgeschweift, schwarz, matt glänzend, mit drey

Höckerchen bewafnet, deren mittleres dü und spitzer ist; die Fühlhörner bräunlich- Der Halsschild schwarz, sehr schmal gera die Seitenränder mit gelben, geraden H besezt; vorne schmal, an den Seiten breit, br lich-gelb gesäumt, glänzend, überall punctirt.

Die Flügeldechen bräunlich gelb, mit (die Naht und den Aussenrand ausgeschlo schwach erhabenen Längslinien, überall fein und dicht punctirt, fast ohne Glanz. Brust und Vorderfüsse schwarz-pechfarbig. Hinterleib und die vier Hinterfüsse bräunl blass, die Kniegelenke und Fussglieder an len sechs Füssen bräunlich.

Er ist seiner Gestalt nach dem Aph. ic cus ähnlich, aber dureh die sehr dicht und punctirte Flügeldecken, pechfarbige Brust Vorderfüsse nebst andern Merkmalen versc den. — Im Poltawschen Guvern. (Лубны) Semptember Monat nur einmal.

8. *Leptura Steveni.* Nigra, punctata; t race subgloboso, piloso, pectore abdomine albo - sericeo pubescentibus; elytris fastigi

apice truncatis, macula laterali oblongo-lunata sanguinea, puncto medio nigro.

Long. $5\frac{3}{4}''$, lat. $2''$.

Diese Leptura ist in seiner Gestalt und Grösse der Lept. hastata ähnlich, aber schmäler. Der Kopf schwarz punctirt und sparsam behaart; die Stirne mit einer nach oben abgekürzten Rinne. Die Fühlhörner schwarz und nicht so lang als der Käfer. Der Halsschild rundlich, dicht punctirt und schwarz behaart. Die Flügeldecken ebenso dicht punctirt, etwas glänzend mit kurzen schwarzen Haaren sparsam bedeckt, verschmälern sich allmälich nach der abgestutzten Spitze; etwas unter der Schulter fängt sich ein länglich halbmondfömiger bluth-rother Fleck an, der sich über die Hälfte der Flügeldecken erstreckt und in der Mitte mit einem schwarzen Punct versehen ist. Dis Brust und Hinterleib sind mit weissen Seidenhaaren besezt, Die Füsse schwarz, schlank und mit kurzeu Haaren bedeckt.

In Podolien von wo ich dieselbe durch den Herrn Provisor Tyminsky erhelt.

COLEOPTERA QUAEDAM ROSSICA DESCRIPTIONE ET ICONE ILLUSTRATA

auctore G. Fischer de Waldheim.

1. Cicindela *descendens*.

Tab. VI. f. 1.

Entomogr. rossica. Tom. III. p. 35.

C. *profunde aeneo-viridis; elytris parallelis puncto humerali, lunula apicali fasciaque media oblique descendente flavescentibus*

Long. $4\frac{1}{2}$ lin. Lat. 2 lin.

Descripsi hanc speciem elegantem in Entomographia rossica, l. c. ad individuum mutilatum, a Cl. Adams in littoribus lacus Baicalensis lectum. Nunc Cl. Bunge mihi exemplar completum communicavit, quod in desertis altis Tschujae Altai orientalis invenit.

Forma et magnitudo *Cicindelae gracili*. Caput profunde aeneo viride, oculis magn

antennisque aeneis. Thorax angustus, coloris capitis; linea media longitudinali, antica et postica transversa impressis splendentibus aeneis. Elytra opaca, scabriuscula viridia, puncto humerali, non nisi aminali a capite adspecto, adparente flavescente; fascia media obliqua conum format descendentem et in maculam subquadratam terminatur. Lunula apicalis bene expressa ab aliis non recedit. Corpus subtus coeruleo-aeneum, pedibus omnibus aeneis.

2. Cleonus *thoracicus*

Tab. VI. f. 3.

Cl. *lateritio pruinosus; capite carinato; thorace postice gibboso; elytris inaequaliter sulcatis.*

Longit. 6 lin. Lat. $2\frac{1}{4}$ lin.

Caput lateritio-pruinosum, fronte tuberculis duobus, et utrinque lobata. Rostrum paullo incurvum, antice fissum, basi carina brevi ornatum. Thorax postice gibbosus, sursum et antice punctatus et brevi-carinatus. Elytra distincte trisulcata, seriebus intermediis binis punctorum impressorum, postice tuberculata, callo elevato, dense lateritio-pulve-

rulenta. Corpus subtus et pedes albo - pruinosi.

3. Cleonus *Fronto.*

Tab. VI. f. 7.

Cl. *albo - pruinosus; fronte convexa, elevata thorace vittis duabus elytrisque punctato - sulcatis fasciis trinis obliquis fuscis.*

Long. 3 lin. — Lat. 2 lin.

Caput fronte intumida, rostro brevi incurvo, basi vestigio carinae, albo - pruinosum, oculis fuscis conicis. Thorax albo pruinosus, vittis duabus fuscis. Elytra sulcata, interstitiis punctatis, albopruinosa, fasciis tribus obliquis fuscis. Corpus subtus et pedes dense albo - pruinosi.

E Tataria magna. Dr. Pander.

4. Cleonus *Panderi.*

Tab. VI. f. 4.

Cl. *dense albo pruinosus; thorace fusco, carina angusta alba; elytris dense albo - pruinosa, macula triangulari axillari lunulisque duabus fuscis.*

Caput fuscum punctis elevatis donatum fronte parum distincta, rostro parum incurv

carina granulata angusta vix distinguenda. Thorax fuscus linea media angusta pruinoso-alba, medio punctis binis utrinque duplice serie. Elytra dense pruinoso-alba, maculis axillaribus triangularibus medioque lunatis duabus fuscis. Corpus subtus et pedes dense pruinoso-albi.

E Tataria magna. Dr. Pander.

5. Cleonus *scalaris*.

Tab. VI. f. 5.

Cl. elongatus angustus niger; vitta thoracis antice tridentata, elytrorumque suturali lata, medio oblique biemarginata albo-ferruginea.

Long. 5¼ lin. — Lat. 1¼ lin.

Caput nigrum, rostro elongato, carinato utrinque linea pruinoso-alba. Thorax niger variolosus, niger, linea media antice tridentata ferrugineo-pruinosa. Elytra seriatim punctata, nigra, fascia suturali lata, antice excisionibus obliquis, ferrugineo-alba, marginali distincte alba. Corpus subtus et pedes pruinoso-albi.

E Sibiria. Dr. Pander.

6. Cleonus *rubrifrons.*

Tab. VI. f. 6.

Cl. niger, fronte ceraso-rubra; thorace fasciis binis utrinque incurvis albo-pruinosis; elytris sulcatis nigris, pruina alba irregulariter adspersis.

Long. 7 lin. — Lat. 3 lin.

Caput nigrum fronte excavata, vertice rubro, rostro incurvo carinato. Thorax nigro torulosus, antice carinatus, carina medio guttis duabus elevatis terminata, latere lineis binis incurvis albo-pruinosis decoratus. Elytra sulcata nigra, pruina alba irregulariter adspersa. Corpus subtus et crura nigra nitida, his macula superiore albo pruinosa; pedibus pilosis, tibiis posticis tarsisque pruinoso-albis. *Hab.* Dauria. . . . .

LETTRE SUR DEUX NOUVEAUX MELASOMES

adressée au Directeur

PAR F. FALDERMANN.

Im Besitzthume zweier Arten durch ihre entschiedene Form höchst interessanter Melasomen, die ich durch die Güte des Herrn von Stschugin, Directeur des Kaiserlichen Gymnasiums in Irkutzk, aus dessen Umgebung aufgefangen, erhalten habe, und durch deren abweichende Charactere der gelehrte Graf Dejean in seinem neuen Cataloge der Coleopteren 3. Livraison, pag. 191, sich bewogen fühlte, als eine eigene Gattung aufzustellen, säume ich nicht Ihnen sowohl die Beschreibung beider Arten, als wie die Kaefer selbst zum abbilden zu zusenden; ich darf wohl hoffen: dass Sie sie wichtig genug finden werden, um durch Ihr lehrreiches Bulletin dem entomologischen Publicum als zwei bis jezt nur Russland eigenthümlichen und wie es scheint höchst seltene Arten bekannt zu werden.

Zugleich bitte ich die Versicherung mein unbegränzten Hochachtung und Verehrung : genehmigen, mit der ich stets sein werde.

Eurer Excellenz

etc.

St. Petersburg
22 November 1834.

F. Faldermann.

MELANESTHES DEJEAN.

(Genus novum.)

Melanesthes laticollis Fald. Tab. VI. f. 2.

Ovatus, nigro-piceus, subnitidus; clypeo profunde emarginato, thorace latissimo lateribus explanatis reflexis, elytris gibbis, subabrosis, punctato-striatis, obsolete sulcatis.

Longit. $4\frac{1}{2}$ lin. Lat. $2\frac{1}{2}$ lin.

Statura tota aliena, Pedino femorali ♂ br. quodammodo assimilis.

Caput subdeflexum, transversum, subnitim, longitudine duplo latius, ubique dense igoso-punctatum, nigro-piceum, antice lique attenuatum, apice profunde et sat laemarginatum, undique aequaliter marginan, margine antico reflexo, summo margine pei piceum, supra modice convexum, inaele, ante oculos transversim impressum. An-

tennae longitudinem thoracis dimidium paullo superantes, totae ferrugineae, subnitidae, et setulis testaceis inaequalibus parce obsitae, ante oculos sub angulo capitis parum elevato insertae, extrorsum parum crassiores; articulo primo praesertim apice incrassato, secundo brevissimo, tertio longissimo antrorsum sensim incrassato, 4 — 7 subcompressis, antrorsum gradatim abbreviatis, quatuor insequentibus ultimis moniliformibus, ultimo subacuminato. Oculi laterales, haud prominuli, luridi. Labrum et palpi ferruginea.

Thorax transversus, latitudine triplo fere brevior, piceo-niger, subnitidus, basi truncatus, angulis rectis, acutis, lateribus amplo rotundatus, antice parum angustatus, apice profunde et late emarginatus, angulis nonnihil productis, margine testaceo-fimbriatus, ubique tenuiter marginatus, supra convexus, nec impressionibus parvis planisque inaequalis, ubique minute et vage punctatus, lateribus parum explanatus, reflexus, ibique minutissime ruguloso-punctatus, praeterea linea dorsali longitudinali angustissima a basi usque ad apicem

nec non foveola parva juxta basin utrinque impressus.

Scutellum transversum, piceum, nitidum, postice rotundatnm, supra leviter impressum, vage punctatum.

Elytra thorace angustiora, parum elongata, utrinque valde deflexa, lateribus ante medium paullo rotundata, reflexa, posterius sinuato-angustata, acute marginata, apice obtuse acuminata, supra fornicata, tota nigra, subnitida, postice declivia, ubique crebre punctata subscabra, obsolete sulcata, praeterea punctis majusculis inaequalibus in lineas dispositis.

Corpus subtus piceum, nitidum, undique dense strigosum vage et subtiliter punctatum; thorace subtus crebrius rudiusque strigoso-punctato, utrinque parce piloso.

Pedes robusti, compressi, picei, nitidi, rude punctati, scabrosi, setulis rufo-testaceis leviter obsiti; tibiae anticae antrorsum dilatatae, extus dentatae; tarsis ferrugineis.

Patria: Dahuria; specimina duo ab i D. Stschugin benovole mihi communicata.

Melanesthes Sibiricus Fald.

Ovalis, nigro-piceus; capite scabros antennis rufis, thorace rude punctato-strigos utrinque explanato-marginato, elytris val fornicatis, minute granulatis, inaequaliter st atis.

Longit. $1\frac{1}{3}$ lin. Lat. 2 lin.

Statura fere praecedentis, tamen ma aequalis, et dimidio fere minor.

Species haec jam descripta et depicta nomine *Opatri Sibirici*. Conf. Bullet. VI. 183 p. 55. Tab. III. f. 3.

UEBER DIE ICHNEUMONEN VOLHYNIENS,

vom

Professor W. Besser.

Noch im Jahre 1821 schickte ich an Herrn Professor Gravenhorst die bis dahin meistens nur in den Umgebungen von Krzemieniec gesammelten Ichneumonen, welche er die Güte hatte mir mit Nahmen wieder zurüchzuschicken.

Aus deren hier beyfolgender Aufzählung ergiebt sich, dass unter 173 species noch 77 unbeschrieben waren. Aus seiner Monographia Ichneumonum Pedemontii sind 12 und aus seiner Ubersicht 4 von ihm zuerst benannte. Von andern schon aufgestellte Arten waren 80.

Was laesst sich also bey fortgesetzteu Sammeln noch für eine Ausbeute erwarten, wenn eine von Schlesien nicht sehr ferne Provinz soviel Neues darbieten honnte! Ich habe zwar nicht aufgehört deren su sammeln: aber ande-

re Beschäftigungen liessen mich bishero ni
an ein Ordnen und Znzammeuztellen der s
tern vielleicht noch bedeutendern Ausbeute k
men.

Krzemieniec, den 15 Januar 1835.

Ichneumones Volhyniae.

m.	punctus Gr.
Gmel. Mon. 4. *)	iocerus Gr.
Mon. 5	deceptor Scop. Mon. 40
Mon. 6	callicerus Gr. Mon. 44
	vaginatorius L. Mon. 48
us Gr. Mon. 9	xanthozosmus Gr. Mon. 54
Mon. 10	albipictus Gr. Mon. 55
Gmel.	luctatorius L. Mon. 59
.	natatorius F. Mon. 63 **
ius Gr.	fusorius Mon. 71
Gr.	repentinus Mon. 73 **
us Mon. 23.	rufinus Gr. Mon. 78
a Gr.	culpatorius Mon. 84
us L.	sputator F. Mon. 91
L.	latrator Mon. 90
s Mon. 29.	tergenus Mon. 103
Gr. Mon. 30.	mutabilis Gr.
Mon. 35.	castaneus Gr. Mon. 95
Mon. 36.	albilarvatus Gr. Mon. 96
tus Gr.	occupator Gr.
s L. Mon. 37	albiventris Gr.
Mon. 38	chalybeatus Gr.
Gr.	decimator Gr.
**)	aulicus Gr.

---

ternchen bezeichnet alle species, welche in der *aphia Ichneumonum Podemontiae* beschrieben sind; avenhorstischen sind mit Gr. bemerkt. Die mit ** sich bis jetzt nur in Podolien.

Trogus

alboguttatus Gr. Mon. 2
lapidator F. Mon. 3.

Cryptus

tarsoleucus Schrank.
brachycentrus Gr.
viduatorius F.
assertorius F.
obscurus Gmel.
analis Gr.
sitillator
multipictus Gr. Mon. 46
fumipennis Gr.
perigrinator L.
graminicola Gr.
curvus Schrank.
nitidus Gr.
erythrostictus Gr.
profligator
caligatus Gr.
coryphaeus Gr.
albinotatus Gr.
gladiator.
rusticus Fourcr.
similis Gmel.
cranicornis Gr.
bicolorinus Gr.
bicolor Vill.
errabundus Gr.
fortipes Gr.
palpator G.
corvinus Gr.
plagiator Gr.
insidiator.
vagans Gr.

Campoplex

testaceus F.
indefessus Gr. Mon. 111
nemoralis Fourcr. Mon. 1
fortipes Gr.
chrysostomus Gr.
melancholicus Gr. Mon. 1
naevius Gmel.
nanus Gr.
triangulatorius Gr.
varitarsus Gr.
alongator F. Mon. 128
brachyacanthus Gmel.
involutor Gr.
rutilator L.
gravipes Gr. Mon. 137
spheginus Gr
crassicornis Gr.
longicornis Gr.
geniculatus Gr.

Bassus
or Gr.
rius F.
Acoenites
Gr.
or F.
Gr.
Ross.
Banchus
F.
F.
or F.
F.
ius Gr.
Gr.
or Vill.
nis Gr.
Gr.
F.
Gr.
us Gr.
Ophion
Gmel.
Gr.
Gr.
Gr.

circumflexus F.
amictus F.
anomelas Gr.
calcitrator
pungens Gr.
fenestratus Gr.
ventricosus Gr.
foliator F.
moderator L.
viennensis Gr.
rapax Gr.
ensator Gr.
procerus Gr.
tenuitarsus Gr.
albidus Gmel.
merdarius Gr.
luteus.
mixtus Poll.
Xorides
pilicornis Gr.
praecatorius F.
dentipes Gmel.
reluctator L.
parvulus Gr.
Pimpla
teres Gr.
incisa Gr.
bifoveolata Gr.
raricornis F.

spuria Gr.
graminellae Schrank.
stercorator F.
turionellae F.
instigator F.
maculatoria F.
parallela Gr.
bellator Gr.
tuberculata Vill.
manifestator F.
carbonaria Christ.
varia Gr.
modiator F.
nitida Gr.
longicornis Gr.
striata Gr.
ruficornis Gr.
persuasoria F.
murina Gr.
flavicans F.
messor Gr.
curvipes Gr.

ENUMERATIO

Artemisiarum illarum, quas non vidi et iis locum in mea divisione hujus generis nare nequivi.

thiopica L. spec. pl. p. 1184.
iorpha Rafin. Spreng. Veg. n. 14.
thriscifolia Presl. (Kunze in lit.)
neniaca W. excl. syn. *).
evifolia Wall. **).
realis Willd. non Pall. ***).
lifornica Lessing in Linnaea VI. p. 520.
pillaris Thunb. Iap. p. 309.

---

canescens W. est A. armeniaca Lam. Synonymon rnefortii ad hanc a Willdenovio citatum spectat A. armeniacam Lam., quacum non quadrat descrip- ab illo data in Spec. plant.

beo eam quidem ab ipsisimo auctore, at sine flo- s. Est erecta, ramosa, tota incana. Folia bipin- secta, fere 1" , superiora semipollicaria, pinnis et iis confertis. Stipulae plures indivisae et bifidae cum ientis cylindraceae obtusae.

lanta Pallasii est Dracunculus, Willdenovii vero descriptione Absynthium.

chiajeana Kunze in edit. german. Rich
Botanica medica Tom II. p. 61
chinensis L. e. China!
contra L. Mant. p. 282.
controversa Jan (Lang. in litt.).
elata Voigt (Steud. Nomencl.)
ericoides Breit. (Steud. Nomencl.)
eriophera W. herb.
eriopoda Bunge En. pl. chinae bor. p.
hyrcana Spreng. Syst. veg. n. 78.
Kodo-Motto Lechen.
lanata Lam. non Willd *).
laricifolia Raeusch. (Steud. Nomencl.).
leptophylla Don **).
litoralis Raeusch. (Steud. Nomencl.).
mexicana Less. in Linn. V. p. 161 ***)

*) Vidi specimina e herbario cel. Jussieu ad quae c
ptionem paravit d. Lamarkius; at nimis sunt del
et folia sunt solum serotina. Haec sat quadrant i
nem A. tenuifoliae I (Curt. Hort. p. 340) et fc
aliud est quam A. campestris δ Gmeliniana: n
in aliis (A. sachaliensi et commutata) vidi folia
mos serotinos magis villosos aut hirsutos. Et hae
tius villosa quam lanata est dicenda.

**) D. Sprengel A. ponticae subjungit at cl. Don
Nepal p. 182 inter Absynthia enumerat.

***) Conf. praefationem in Seriphidia p. 8.

mollipima Don H. Nepal. p. 182. non H. Par.
montana W. herb. non Leyss.
nepalensis Delect. Sem. A. 1832 in h. b. Bonn. collect. (Flora 1832 n. 19).
nutans Fras. (A. dracunculoides Spreng).
pyromacha Viv. (Kunze in litt.).
quinquefida Retz jun. (Kunze in litt.).
Santonica L. Spec. pl. 1185.
Semseh Forsk.
serrata Nuttall Spreng. syst. veg. n. 12.
sylvatica W. herb.
tatarica Stechm.
taurica W. non MB.
tenella Stechm.
virens Mönch.

Species Artemisiarum

excludendae ad alia genera modo spectantes.

ambigua L. est Trichogyne laricifolia Less. Synopsis generum compositarum.
aurea Lam. (herb. Fisch.) potius Tanacetum.
Hirsuta Rottb. (Spreng. n. 40) Calathidia cylindrica fere Senecionis quorum h. e. radio minimo et inflorescentia flosculi radii feminei biseriales. Folia fere S. vernalis.

Kotzebuensis Bess. Tent. de Abrotan. n.

Confer Praefationem ad Seriphidia p. 8

tenuifolia W. est Traganthus Wallr. Sch
crit. p. 456.

vermiculata L. an Trichogyne?

Corrigendum.

Nomen A. Lippii mutandum in A. Del
anam mihi nam A. Lippii Jan herb. non Ki
ze spectat ad sectionem Seriphidiorum, e
que A. monosperma Spreng. herb. non Deli
Infideli nimis fidens memoriae hanc confus
nem feci.

W. Besser.

EMARQUES DÉTACHÉES SUR DES POISSONS FOSSILES,

par le Prof. L. Agassiz.

eues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, ologie u. Petrefaktenkunde par v. Leonhard u. Bronn. 1834. IV. p. 379 —).

Sur des localités nouvelles de poissons fossiles.

La connaissance d'une localité nouvelle des trifications caractéristiques m'a été toujours ne plus grande importance, que la décourte même d'une nouvelle espèce, si elle n'est s frappante par d'autres caractères. Il m'etait nc très agréable, pendant le cours de on voyage d'automne de cette année, d'apendre à connaitre tant de localités nouvel- d'espèces qui m'etaient d'ailleurs très cones. Je ne donne ici que les plus intéressan-

tes comme supplément à la première Livraison de mes *Recherches sur les poissons fossiles.* *)

Le genre *Gyrolepis* est mieux connu, quoique pas encore parfaitement. Les dents en sont obtuses et placées en deux séries. *Gyr. maximus* se trouve outre *Luneville*, aussi près de *Rottweil* et de *Breslau*; *Gyr. tenuistriatus* à *Luneville*, *Breslau*, *Rottweil* et *Bayreuth*; *Gyr. Albertii*, à *Breslau* et *Bayreuth*, — *Luneville* et *Schwenningen* étaient déjà connus comme lieux où on les rencontre. Toutes les trois espèces se trouvent toujours dans le calcaire coquillier, mais aussi dans le Keuper près de *Rottweil.*

Semionotus Spixii que j'ai indiqué dans mon conspectus ne vient pas du Brésil, comme on m'avait indiqué faussement; il a été trouvé près de *Koburg* et est identique avec *Palaeoniscum arenaceum* de Berger, que je ne connaissais que par sa description. Je me suis

*) *Recherches sur les poissons fossiles* I. II Livraisons, *Neufchatel*, 1833. fol. Cf. Fischer Bibliograph. palaeontologica p. 178.

à présent mieux informé à *Munic* de ce poisson et je dois rayer le nom de *Semionotus Spixii* et lui laisser le nom plus convenable *S. Bergeri*. Mais mon opinion sur la localité de ce poisson, que j'avais formée de l'organisation seule du poisson paraît être confirmée, et le lieu appartenir au gré de Lias. Ceci serait une confirmation très intésessante des loix que j'ai établies sur la situation consécutive des poissons.

Semionotus latus et *Dapedius altivelis* est une et la même espèce; le premier nom reste et *Seefeld* est le lieu natal pour tous les deux.

Lepidotus Gigas s'est trouvé dans le Lias d'*Altorf*, *Banx*, *Bayreuth* et *Schwarzach* près de *Culmbach*.

Thrissops formosus, dont le lieu natal m'était inconnu jusqu'à présent, s'est trouvé à *Kelheim* (calcaire jurassique ?) comme j'ai vu dans plusieurs beaux échantillons chez M. le Conseiller de mines de Voith.

Uraeus nuchalis, m'est connu très distinctement de *Kelheim* et de *Wellenburg*.

U. macrocephalus, se trouve à *Solenhofen* et à *Eichstädt.*

Leptolepis Bronnii se rencontre aussi dan les couches supérieures belemnitiques du Lia à *Oberschrätz* près de *Bayreuth.*

L. sprattiformis paraît exclusivement pro pre à *Solenhofen.*

L. Knorrii se trouve le plus souvent *Eichstädt*, aussi à *Mühlheim*, *Daiting* et *So lenhofen. Palaeodus Gigas* a été reconnu : *Bayreuth*, *Wilhelmsthal* près de *Rottweil*, *La neville*, *Breslau* et *Malschbach*, dans le du ché de *Bade.*

Sphaerodus rhomboidalis de *Solenhofe* est, après le debrouillement des dents, u *Gyrodes* ; et on peut à présent, d'après cet espèce et d'après quelques nouvelles qu'on trouvées, il n'y a pas long tems, fixer et d crire la forme de ce genre singulier.

Je ne puis communiquer des suppleme assez importans sur l'étendue des poissons fo siles d'autres ordres, avant que le conspect n'en soit imprimé ; mais je tacherai, de le fa

re paraître avec une des livraisons suivantes, afin qu'un catalogue complet de toutes les espèces connues jusqu'à présent soit bientôt à la portée de chacun.

II. *Sur les poissons fossiles dans la formation de la craie.*

Il y a peu de formations qui offre si peu de pétrifications complètes que celle de la craie. Ceci vaut surtout pour les restes d'animaux vertébrés qui s'y trouvent, qui entourés d'une pierre très molle se cassent le plus souvent en autant de pièces que le squelette en offre. Chaque addition à la connaissance des organismes de cette période de notre terre doit être reçue des Zoologues et des Géognostes avec d'autant plus de plaisir, qu'elle fait connaître un nombre plus grand d'animaux parfaitement bien conservés, et conduit à des conclusions plus générales sur leur existence et leur étendue avec des êtres antérieurs et postérieurs. La connaissance plus exacte d'un nombre plus grand de poissons fossiles de la formation de la craie, dans l'acception la plus étendue que j'ai pu faire dans le dernier

tems, m'engage d'en présenter préalablem une courte notice, pour rendre attentif à grande richesse des poissons de cette époq jnsqu'à ce que je trouverai dans mon ouvr sur cette classe d'animaux, l'endroit prop de décrire et de figurer exactement chaque pèce à seur place systématique. J'aurai s d'y citer toutes les figures déjà publiées, qu'elles aident à reconnaître plus facilem les espèces.

III. *Sur Coeloptychium acaule de* Goldfuss.

Je suis occupé à présent dans mes h res libres à définir, mettre en ordre les trifications qne j'ai vendues à la ville *Neufchatel,* et à insérer celles qui se trouv dans les environs. J'ai trouvé extrèmem riche particulièrement la craie de la ch du Jura, qu'on reconnait maintenant gén lement et qui est très étendue. C'est surt dans les marnes inférieures, (analogues p être au Gault) que j'ai trouvé plusieurs es ces non décrites. J'ai l'intention de les d

nir où de les envoyer à M. Goldfuss, car il est toujours mieux de faire affluer le nouveau là où se trouve déjà rassemblé autant de précieux. Je ferai en attendant une remarque sur un fossile de son bel onvrage, sur *Coeloptychium acaule*, Tab. 63. f. 12. a, b, c, d, qui m'a frappé. Au premier coup d'oeil, il m'a paru, que ce fossil n'était qu'une vertèbre de squale, que je crois bien connaître. Mais je sais très bien, qu'avec des pétrifications, on est facilement séduit, par la forme extérieure, de prendre un organe ou une partie d'un animal d'une série, pour quelqu' autre partie de toute une autre série d'animaux. En examinaut plus exactement la planche citée et en la comparant avec la description que M. Goldfuss donne de ce fossile, qu'il appelle espèce de *Coeloptychium* incomplête et douteuse, j'y ai reconnu avec précision la structure propre de quelques grandes vertèbres de squale, en forme de roue, et je ne doute nullement maintenant, que les figures citées ne représentent une des vertèbres de *Lamna acuminata*. Agassitz, qui se trouvent dans la

craie de *Maestricht*, dans la craie blanche d'*Angleterre*, de *France* et sur le *Delaware* dans l'*Amérique septentrionale*, ainsi que dans le Green-Sand de *Ratisbonne* et dont les dents et les vertèbres me sont bien connues. Celui qui est connu avec la difficulté de telles définitions ne s'étonnera point de la possibilité d'une telle erreur; j'aurai souvent occasion d'y rendre attentif dans la description des restes fossiles de quelques genres perdus de la division des *Plagiostomes* (*squales*) dans le sens le plus étendu du mot, dont les rayons des nageoires ont une forme tellement particulière, que je les ai pris longtems pour des mâchoires avec les dents, pour lesquelles on les conserve aussi dans les Collections.

IV. *Sur des poissons fossile dans le Lignite.*

Comme il est question dans le IV cahier du *Neuen-Jahrbuchs* du travail de M. Lecoq sur *Menat* et des poissons qui s'y trouvent, je puis ajouter qu'il s'y trouve réellement un *Cyprinus*, mais qui est différent du *Cyprinus*

papyraceus, qui appartient à mon sous-genre *Aspius* et que j'ai décrit dans mon Manuscrit sous le mon d'*Aspius Brongniarti.* Je possède aussi des figures d'exemplaires très complèts. Outre cela il se trouve à *Ménat* une vraie *Perca*, que j'appelle *Perca elongata;* — elle diffère de celle d'*Oeningen* parceque celle-ci est plus large ; — de ma *Perca Beaumonti* d'*Aix*, en ce que celle-ci a des dents plus grossières au Préopercule. *Perca elongata* si distingué par sa forme svelte et par le nombre plus grand des rayons de la première nageoire dorsale. C'est le même poisson que M. Bronn cite avec doute dans une note de son *Jahrbuch* comme une espèce de *Cottus.* A l'occasion d'autres communications dans le *Jahrbuch* je donnerai plusieurs de ces notices détachées sur les poissons qui se trouvent mentionnés dans les traités géologiques; il est sans doute préférable, de voir insérés ces êtres dans les catalogues de pétrifications avec un nom comme il faut. Des descriptions et des figures de poissons légèrement baptisés ne manqueront pas. Ce qui regarde *Leuciscus Ce-*

phalon de ZENKER, *) (il y a déjà parmi les poissons vivans un *Leuciscus Cephalus!*) je ne saurais trouver dans sa desciption un seul caractére qui le distinguerait de L. *papyraceus*. Une téte plus ou moins comprimée donne un profil arrondi ou pointu et ceci est la seule différence qui a été marquée. Pour caractériser une espèce fossile l'indication d'une différence véritable et ostéologique est absolument nécessaire, car comme on caractérise maintenant les genres de la famille des *Cyprinoïdes*, le nombre seul des rayons de nageoires ne suffit pas pour distinguer une espèce. Il n'y a pas non plus de *Leuciscus* qui n'ait que 5 ou 6 rayons dans la nageoire anale; le nombre normal de ce genre est entre 12 et 15; les nageoires dorsales et pectorales ont également toujours plus de rayons que M. ZENKER n'ait indiqné. La bosse du dos dépend de la proéminence des *os interapophysaires supérieurs*, dont la description ne fait pas mention. D'indications incertaines du nombre des vertèbres et des côtes ne suffisent

*) Jahrbuch. 1833. p. 395 sq.

pas non plus, comme la proportion de ces parties est pour la plupart très constante dans tout un genre. La grandeur de la mageoire caudale fait opter pour l'identité avec L. *papyraceus*. Ce n'est cependant pas une supposition certaine, n'ayant pas vu des exemplaires originaux de L. *Cephalon*. La prolongation rostriforme de la bouche ne depend que des os intermaxillaires proéminens. Si, avec des os de la tête intacts, la tête des poissons fossiles paraît plus grande, qu'elle n'était effectivement, cela provient que la moitié gauche ou droite de la tête glisse l'une sur l'autre et montre un contour plus grand. Si le cas est autre avec L. *Cephalon*, il est, pour la connaissance de l'espèce, qui pourrait fonder une division particulière du genre, de la plus grande necessité de montrer, si les os du crâne, ou les plaques palatines et temporales, (os du palais : os sphénoide et les parties de l'os temporal), ou si les opercules ont un développement très grand. Je ne veux pas dire avec cela, qu'il faudrait faire de longues descriptions; on peut le faire avec peu de mots, en négligeant dans l'exem-

plaire en question tout ce qui est accidente Si je voulais p. e. décrire l'état dans leque j'ai vu chaque exemplaire, il faudrait rempl inutilement plusieurs volumes ; je fais mentio de ces accidens seulement alors, lorsqu'ils peu vent donner une signification quelconque, rendre compte sur des parties perdues ou démon trer la perfection d'une partie.

V. *Encore quelques genres de l'ordre des Ganoïdes.* *)

I. Lepidoides, *Homocerci*, avec un corp fusiforme.

1. Ophiopsis Agass., à insérer à côté d Pholidophorus.

Tête petite à proportion ; dents du vo mer et du palais à façon de lime ; corp svelte : nageoires pectorales très grandes écailles se prolongeant obliquement sur le lo be supérieur de la nageoire caudale qui es faiblement fourchue.

---

*) Je produirai les espèces nouvelles des genres dé- caractérisés, lorsque je viendrai au travail particulie

Oph. Münsteri Agass. Ecailles rhomboïdales, à surface ondulée, sans stries distinctes; bord postérieur denté; plus longues que hautes, une grande partie étant couverte; crochets peü longs, moins distincts et aigus, s'attachant d'une manière précise.

Schiste calcaire jurassique de *Velhein*. Dans la Collection de M. le Comte Münster.

2. *Propterus* Agass, à insérer près de *Notagogus*.

Corps de vertèbres haut, court, (c'est pour cela que je l'ai appelé autrefois *Acrospondylus*, et que l'ai placé avec ce nom dans la collection de M. le Conseiller de mines supérieur Voith); procès aiguilliformes courts. Des nageoires dorsales séparées, comme chez *Notagogus*, dont l'antérienre a les rayons antérieurs très longs; la postérieure comme chez *Notagogus*, dont les rayons antérieurs tout aussi court. Les porte-nageoires longues à proportion. Les nageoires fausses placées bien en arrière. Lobe supérieur de la nageoire caudale plus long.

Pr. microstomus, Agass., Corps assez la ge, ovoïde; Ecailles médiocrement grande bouche petite, mâchoire supérieure un peu pl longue. Oeil haut à la tête et petit.

Dans le Schiste calcaire jurassique de *Ke heim.* Dans la collection du Conseiller supé de mines Voith à *Ratisbonne.* Le comte Mu ster possède aussi un exemplaire un peu en dommagé.

3. *Saurichthys* Agass. (Suivant la form tion il appartient à la division *Heterocerci*, corps manque; on n'en connait que la mâchoi inférieure).

Le nom que j'ai donné à cette famille in diqne déjà, que l'animal a de caractères com muns avec les *Sauriens* et les *poissons;* il e même difficile, au premier coup d'oeil, de s décider pour les uns ou pour les autres. Tou te la famille a beaucoup de ressemblance ave les sauriens et en poursuivant les caractère j'aurai occasion de montrer, que l'activité for mante des animanx vértebrés n'a pas eu dan la nature un caractère pur de poissons, mai

les poissons devaient primairement paraître comme sauriens. Je pourrai montrer cela *in facto*, et non pas comme une doctrine *a priori*. Les poissons paraissent seulement dans leurs forme pure, lorsque les reptiles paraissent plus fortement caractérisés, et la forme la plus complète se trouve dans la période actuelle, à côté des autres classes d'animaux vertébrés. La même proportion se fait remarquer chez les reptiles en regard avec les deux classes plus élévées des animaux vertébrés.

Saurichthys a une mâchoire inférieure mince avec un canal dentifère, semblable à celui du *Plésiosaurus*; mais comme on le trouve aussi dans les poissons. L'os a des fibres longitudinales et est transversalement réticulé à la surface extérieure. La partie postérieure de la branche articulaire manque malheureusement; mais exactement la cassure écailleuse annonce le poisson. Les dents sont placées par distance *irrègulière*. des *plus grandes alternant avec des plus petites*, un peu inclinées en arrière et faiblement comprimées; la base jusqu'au delà de la moitié est finement striées, la pointe

en est parfaitement lisse et comme surplanté car elle ne continue point le cône, mais e restreinte au delà de la partie striée. L'e pèce s'appelle S. *apicalis* Agass. Elle se tro ve dans la sollection de M. le Comte Münste à qui je dois tant d'autres raretés et vient c calcaire coquillier de *Bayreuth*. Quelle opini qu'on se formera sur cet animal, il est d'u genre tout particulier, qui justifie la questio toutes les mâchoires attribuées aux Reptile leur appartiennent - elles positivement ?

4. Le genre *Uraeus* de Wagler m'éta bien connu, lorsque j'attribuais ce nom à u famille de poissons. J'ai cru que le genre c Wagler ne serait pas reçu, comme il ne r pose que sur des caractères spécifiques, l Fitzinger, à qui j'ai parlé depuis, defenda l'idée de Wagler, je changerai volontier le no de mon genre et j'appellerai la famille de poi sons *Caturus*.

5. *Macrosemius* Agass. Ce genre se rap proche beaucoup d'Aspidorhynchus, quoiqu le bec en soit très longue, occupant tout la partie supérieure du corps; fausses nageoire

petites, très en arrière. Nageoires caudales arrondies. Les nageoires pectorales comme chez *Polyptenes* sont portées par un prolongement couvert d'écailles des os du carpe. Nageoires ventrales très près de la nageoire anale. Il y des rayons en arrière plus grossissants de la membrane branchiale. Ecailles de grandeur médiocre.

M. *rostratus* Agass., de *Solenhofen*. De la collection de M. le Comte Münster et dans le Musée de *Munic*.

6. *Belonostomus* Agass. Il est nécessaire de réunir dans un nouveau genre le poisson à long bec, *Aspidorhynchus tenuirostris*, avec quelques autres espèces, dont le caractère consiste dans des mâchoires très prolongées, qui sont presque d'égale longueur et dont la mâchoire supérieure n'a pas de sillon pour la reception de la mâchoire inférieure. La fausse nageoire est dans ces espèces plus étroite que chez *Aspidorhynchus* et le corps plus alongé.

III. Famille : *Pycnodontae*.

7. Le genre *Gyodus* ne m'était connu jusqu'à présent que par ses dents ; j'ai vu à

présent plusieurs espèces très complètes dan le Musée de *Munic* et dans la Collection d M. le Conseiller supérieur de mines Voith *Ratisbonne*, d'après lesquelles j'ai complèt les caractères de cette famille. Le corps es large, plane, très haut, aves des nageoires dor sale et fausse très longues et caudale fourchu Ce sont de grands Microdontes et à grosse dents, fortement sillonnées sur la couronne.

IV. *Sclerodermata.*

8. *Blochius.* En comparant les *Alutère* alongés, on parvient à la conviction, que c genre singulier *Blochius*, qui a été établi pa l'auteur de l'*Ittiologia veronese*, et qui jusqu'i présent n'a pas reçu de place dans le systéme, appartient à cette famille.

9. *Dercetis* Münster et Agassitz. J'a trouvé avec ce nom un poisson, dans la collection de M. le Comte Münster, qui form un genre très distinct auquel je conserverai c nom. Il a une forme tellement singulière que chaque Ichthyologue serait embarrasé, d le placer sous un genre de poissons conn

La ressemblance extérieure avec la forme du *Blochius* n'est pas à méconnaître, c'est pourquoi et à cause des propriétés à rapporter que je l'ai placé parmi les *Sclérodermes*. Le corps est très alongé, la tête prolongée en un bec, qui cependant n'est pas aussi long que dans le *Blochius*. La mâchoire supérieure est plus longue que l'inférieure; toutes les deux sont garnies de dents grandes, longuement coniques et pointues, qui alternent avec des plus petites en plusieurs séries; les dents du milieu sont les plus grandes; celles de devant et de derrière sont plus petites; la mâchoire inférieure ne grossit guère en arrière. La plaque temporale est composée d'os très forts; le préopercule est fort, droit et étroit; l'opercule et les rayons de la membrane branchiale sont arrondis, ceux-ci entortillé comme dans l'Anguille. Orbite petite, au milieu de la longueur de la tête, entouré d'un cercle d'os épineux.

Tous les os du crâne sont malheureusement comprimé d'en haut. Nageoires pectorales très grandes, formées de neuf rayons

mediocrement forts et profondément fendus Les nageoires ont des rayons plus forts e peut être plus courts, (ils sont cassés); il y en a cinq d'apparents. Ces nageoires sont pla cées derrière l'opercule à une longueur de l tête. Tout le poisson a cinq fois la longueu de la tête. Par devant les nageoires ventrale commencent à la nageoire dorsale; elle passe formée par devant de rayons plus grands, e se diminuant peu à peu, jusque près de l nageoire caudale; on en compte 51 rayons qui jusqu'au milieu sont doublement fendus e étroitement articulés: les rayons antérieu sont aussi longs que le corps y est gros; le derniers n'ont que la moitié de longueur. L nageoire fausse commence après la troisièm longueur de la tête et s'étend aussi loin qu la nageoire dorsale; les rayons autérieurs son malheureusement coupés, ceux d'en arrièr corréspondent en longueur avec les opposé de la nageoire dorsale. La nageoire caudale en forme d'éventail, est peu émarginé et for mée de rayons étroitement articulés, profon dément et fréquemment fendus; les rayons ex

térieurs et plus longs sont simples et à leur base se trouvent quatre rayons courts. La colonne vertébrale est composée de vertèbres mediocrement longues, assez étroites, ainsi plus longues que larges ; sur l'avant-corps se trouvent des côtes très minces, qui vont jusqu'au bord du ventre, en arrière ne se trouvent que des procès épineux. Chaque côté du corps est couvert de trois séries d'écussons singuliers, comme ceux d'*Acipenser*, mais ainsi, que ces écussons couvrent le corps tout à fait et ne laissent point d'espace libre entre eux. Ces écussons sont osseux, lisses à la surface intérieur, triangulaires, en forme de V, la pointe dirigée en avant, fortement enfoncés et munis dans cet enfoncement d'une côte transversale; la surface extérieure est convexe, raboteuse, avec des stries granuleuses, et au milieu avec une carène longitudinale plus haute. J'ai nommé l'espèce *Derrcetis scutatus*.

De la craie de *Westphalie* à *Baumberge* près de *Münster*.

Mes remarques sur les Ostracionte suivront bientôt.

COUP D'OEIL SYNOPTIQUE DES GANOIDES FOSSILES.

par le Prof. L. Agassitz.

(Extrait des Recherches sur les poissons fossiles. II. 1—18. 1833 fol. v. Leonhord u. Bronn N. Jahrb. 1833. IV. p. 470 sq.)

Nota. L'ouvrage de M. Agassitz *sur les poissons fossiles* *) fera époque dans la paléontologie pour l'exactitude des observations, pour l'élégance de la nomenclature fondée sur des

*) Le titre complet de l'ouvrage est: Recherches sur les poissons fossiles comprenant la description de 500 espèces qui n'existent plus; l'exposition des loix de la succession et du développement organique des poissons durant toutes ces métamorphoses du globe terrestre une nouvelle classificasion de ces animaux exprimant leurs rapport avec la série des formations; enfin le considerations géologiques générales tirées da l'étude de ces fossiles par Louis Agassiz. 5 volumes, texte in et 250 planches in folio sur papier fin. *Neufchatel.* aussi chez Siegmund Schmerber à Frankfort sur Main.

principes qui se trouvent souvent négligés, et pour la beauté des planches. L'édition de l'ouvrage n'est pas fixée par un ordre contraint. Le premier volume, contenant des considérations générales sur les rapports géognostiques et zoologiques, offre en même tems des planches des *Ganoïdes* qui font partie du second volume. Le troisième volume contiendra les *Placoïdes;* le quatrième les *Cténoïdes;* le cinquième les *Cycloïdes*, d'après le systéme de l'auteur. Un coup d'oeil sur le tableau suivant donnera une idée de la richesse et de l'exactitude des observations.

G. F. de W.

Ordre I. *Ganoïdes.* (auparavant *Goniolepidoti.*)

Ecailles anguleuses, rhomboidales ou polyèdres, osseuses ou cornéennes avec enduit émaillé, (quelquesunes ou toutes) avec un procès dentiforme se glissant sous l'écaille suivante.

Famille 1. *Lepidoïdes* (antea *Lepidostei*).

Dents en plusieurs séries, placées en forme de brosse, ou petites, obtuses et d'une

série. Ecailles planes, rhomboidales, en série parallèles couvrant tout le corps. Squelette osseux. — Sans analogie dans la création actuelle.

A. *Heterocerci.* La colonne vertébrale se prolonge dans le lobe supérieur plus long de la queue. Dents en forme de brosse. Localité au dessous de la formation du Lias.

a) Corps alongé, fusiforme.

1) Acanthodes, (antea *Acanthoessus*) *) Vol. I Th. A. f. 1. Ecailles très petites; nageoire dorsale opposée à l'anale; la ventrale manque; la pectorale grande; premier rayon de la pectorale, dorsale et anale gros, fort et rude; les autres rayons comme ceux de la caudale très fins, à peine perceptibles mâchoire inférieure plus longue; gosier large

1. A. Bronni. Lithanthrax, *Saarbrücken* (*Hundsrücken* Bronn).

2) *Catopterus* (*Dipterus* Sedg. Murch.) Vol. I Pl. A. f. 2. Lépidoide; nageoire dorsale

*) Les noms sans indication d'auteur sont de M. Agassiz

longue, opposée à l'anale, toutes les deux très rapprochées près de la queue; la ventrale petite. La dorsale ne paraît pas double, mais dans quelques exemplaires examinés quelques rayons du milieu paraissent détruits.

1. C. analis. Schiste de *Caithness*. D. *macropygopterus*, *brachypygopterus*, *macrolepidotus*, et *Valenciennesi* Sedg. Murch. Geol. Trans. Vol. III. t. 15. W. 17. ne paraissent que de différences d'age.

3) Amblypterus. Vol. I. t. A. f. 3. Lépidoïde, toutes les nageoires très large et à beaucoup de rayons; la pectorale très grande; l'anale large; la dorsale opposée à l'espace entre la pectorale et l'anale; outre le lobe supérieur de la queue point de petits rayons sur les bords des nageoires.

1. A. macropterus (*Palaeoniscum macropterum* Bronn.) Ecailles petites, striées; corps très alongé. Dans le charbon de terre de *Saarbrücken*, *Lebach*, *Börschweiler*.

2. A. eupterygius. Corps plus long. Lithanthrax de *Saarbrücken*, *Lebach*.

3. A. lateralis. Corps ovoïde; écaille plus grandes. *Saarbrücken.*

4. A. Olfersi. Ecailles plus étroites. *Cor* au *Bresil.*

4) Palaeoniscus (*Palaeoniscum* et *Palaeo thrissum* Blainv.) Vol. 1. t. A. f. 4. Toutes les nageoires avec de petits rayo sur leur bord; la dorsale opposée à l'esp pace entre la ventrale et l'anale. Ecaill médiocres ou grandes; des plus grandes in paires de la dorsale et de l'anale.

* Ecailles lisses. Dans le Lithanthrax.

1. P. fultus. (Sillim. Journ. VI.) De gr osselets le long de l'avant-bord de tout les nageoires. *Massachussets* et *Conn cticut.*

2. P. Duvernoy (P. *phractonotum* ante Dos bourrelé, largement cuirassé; que alongée. *Münsterappel.*

3. P. minutus. Très prolongé; écailles gra des. *Münsterappel.*

4. P. angustus. Ecailles de la queue pe tes. *Muse* près d'*Autun.*

5. P. Blainvillei (*Palaeothrissum inaequilobum.* Blainv.; non auctor. varior. et *Palaeoth. parvum*) Corps large, trapu. *Muse* (non *Mansfeld*).

6. P. Voltzii. Corps plus étroit; écailles plus grandes. *Muse.*

** Ecailles striées. Dans le Zechstein.

7. P. macropomus (antea *Palaeothrissum Gigas*). Opercules plus larges, Ecailles avec quelques stries enfoncées. *Mansfeld.*

8. P. Freieslebeni (Wolfart t. XII. f. 1; t. XIV. f. 2 — 4; t. XVI. XVII. XX. P. *Freieslebense* Blainv.; *Palaeothrissum macrocephalum* Blainv.; *Palaeoth. inaequilobum* Huot et alior.; *Palaeosth. vulgatissimum* Agass. antea; *Clupea Lametherii* Blainv.; *Acipenser bituminosus* Germ.; ? *Palaeoth. blennoides* Holl.) Ecailles avec beaucoup de lignes enfoncées ondulées. *Mansfeld.* (non pas *Pfaltz*).

9. P. *magnus* (Wolf. t. XV.) Corps alongé; dos enflé, écailles exsculptées. *Mans-*

feld. ? P. elegans SEDG. (Geol. Transa Vol. III. t. IX. f. 1) est-il différent N° 8 ?

P. macrocephalum SEDG. (ib. f. 2)
P. magnum SEDG. (ib. t. VIII. f. 12)

} appartiennent peut-être à la même espèce, le dernier du moins est différent de N° 9.

? 5) Osteolepis SEDG. MURCH. n'a pas examiné par l'auteur.

1. O. macrolepidotus VALENC.
6. O. microlepidotus VALENC.

Ils sont différens de *Catopterus ;* mais sont-ils aussi d'*Amblypterus* et de *P laconiscus ?* Dans le schiste de *Caithne*

b. Corps plat comprimé.

6) Platysomus (*Stromateus* BLAINV. GER *Uropteryx* AGASS. Corps très haut, cou lobe supérieur de la queue avec de pet rayons sur son bord ; la nageoire dors opposée à l'anale, avançant du milieu corps jusqu'au rétrécissiment de la queu la ventrale ? . . . ; la pectorale petite.

1. P. gibbosus (Str. gibbosus Blainv.; Str. angulatus Germ.; Rhombus diluvianus minor Wolf. t. XIV f. 1) Dos très haut, anguleux. Zechstein de *Mansfeld*.

2. P. Rhombus (Str. major Blainv.; Str. Knorrii, Germ.; Rhombus diluvianus *major* Wolf t. XIII.) au même lieu.

3. P. striatus, (Uropteryx str. antea) (Geol. Trans. Vol. III. t. II.) Très court et haut; écailles obliquement striées. Chaux magnésienne *East-Thickley*.

4. P. macrourus (Uropteryx undulatus antea; ibid. t. II.) Plus bas; la nageoire anale plus courte, les rayons antérieurs plus longs; queue très grande; au même endroit.

5. P. parvus (Chaetodon dans Geol. Trans. A. t. II.) partie postérieure du corps arrondie; queue petite; tête prolongée; Chaux-Magnésienne de *Pallion*.

? 7) Gyrolepis. Ecailles avec des stries additionelles concentriques élévées. Corps .. Nageoires . . . . . ?

1. G. maximus. Calcaire coquillier. *Laneville.*

2. G. tenuistriatus. *ibidem.*

3. G. Alberti. Calcaire coquillier; de *Laneville* et de *Schwemningen.*

4. G. asper (Blainv. Ichthyol. p. 19.

11) Zechstein *Mansfeld.*

B. Homocerci: avec une queue reguliè[re] Dans la formation du Lias et au dessus d'elle.

a. Corps plat comprimé.

8) Tetragonolepsis. Bronn. Vol. 1. t. B. f. 2. Corps très haut, court; queue symmétrique; la nageoire dorsale, opposée à la ..... se prolonge du milieu du corps jusqu'au rétrécissement de la queue; la pectorale et la ventrale petite; queue coupée presque rectangulairement; dents unisériales arrondies, en massue.

1. T. Trailli. Ecailles latérales très grandes, presqu'aussi hautes que longues. Lias. *Angleterre.*

2. T. Leachi. Ecailles latérales beaucoup plus hautes que longues. Lias. *Lyme-Regis.*

3. T. pholidotus. Ecailles latérales étroites, beaucoup plus hautes que longues. Lias. *Boll.*

4. T. semicinctus Bronn. Ecailles plus grandes vers le ventre. Lias *Neidingen.*

5. T. Bouei. Ecailles latérales, du dos au ventre, d'égale grandeur. Lias. *Seefeld.*

6. T. hederoderma. Ecailles plus larges qu'à l'ordinaire, dentées sur le bord d'arrière. Lias. *Boll.*

7. T. Magneville. Ecailles extérieurement avec de petites pointes. Oolithe inférieur. *Caen.*

Dapedius (Dapedium de la Beche) Vol. 1. t. B. f. 3. Dents uniséries, en scie au bout; nageoire dorsale commençant dès la nuque; anale plus courte, un peu

plus en arrière, plus petite; queue fourchue, très petite; pectorale plus grande.

1. D. politus Beche. La nageoire dorsale basse, un peu plus haute par devant. Lias. *Lyme-Regis.*

2. D. Altivelis. La nageoire dorsale par devant très haute. Dans la ? chaux jurassique de . . . . ?

b. Corps alongé, fusiforme, queue fourchue ou arrondie.

10) Semionotus. Vol. 1. t. C. f. 3. Nageoire dorsale longue, commençant un peu avant la ventrale et avançant jusqu'à l'opposé de l'anale; la pectorale médiocre, la ventrale petite; anale pointue, prolongée; queue fourchue; le lobe supérieur quoique plus grand, mais les rayons parallèles insérés dans la dernière vertèbre de la queue; les écailles ne s'étendent que sur les rayons supérieurs, qui sont les plus grands de la queue, pendant que chez Palaeoniscus, ils diminuent par degré. Sur les rayons antérieurs des nageoires se trouvent de plus petites.

1. G. leptocephalus. Tête prolongée. Lias. *Boll.*

2. G. Bergeri. (Palaeoniscum arenaceum Berg.) Plus haut; écailles plus grandes. Keuper. *Koburg.*

3. G. latus. Corps haut, trapu. ? Lias. *Seefeld.*

4. ? S. Spixi. *Brésil.*

11) Lepidotus. Vol. 1. t. C. f. 4. Dents obtuses. La nageoire dorsale opposée au commencement de l'anale, et formée comme celle-ci; queue fourchue avec le lobe supérieur plus grand; pectorale et ventrale médiocres; de petits rayons sur le bord antérieur de toutes les nageoires.

1. L. Gigas (Cyprinus Elvensis Blainv.) 2′ — 3′ long, en forme de carpe; dos et ventre boursouflus; écailles aussi hautes que larges, à bords lisses. Lias. *Boll, Elve (Aveyron), Northampton.*

2. ? L. latissimus. Ecailles larges plus que 2″, avec surface peu concave. Corps? Lias. *Angleterre.*

3. L. umbonatus. Ecailles élevées au milieu. Corps ? Collection de Regley.

4. L. frondosus. Très haut par devant écailles emarginées sur le bord de devant. Lias. *Boll.*

5. L. ornatus. Bord postérieur des écailles avec des rayons divergens. Lias. *Seefeld* et *Würtemberg.*

6. radiatus. Ecailles fortement rayonnées. ? Chaux jurassique de ? . . . .

7. L. subdenticulatus. Ecailles dentées sur le bord postérieur. Sable de Hastings. *Hastings.*

8. L. undatus. Bord postérieur des écailles emarginé et à l'angle inférieur très pointu. Chaux jurassique. ? . . . .

9. L. unguiculatus. Bord postérieur des écailles avec quelques ongles. Calcaire jurassique supérieur. *Solenhofen.* Les écailles ont été prises tantôt pour celles des sauriens, (Lepidosaurus v. Mey.) tantôt pour des Algues.

D. L. minor. Ecailles petites, à bords plats. *Portland* et *Stonesfields*.

E. L. Mantellii. (Mantell Tilg. Forest. p. 58. t. V. f. 3. 4. 15. 16.) Ecailles très grandes et souvent avec un émail plié jusqu'en arrière.

F. L. Virleti. Grandeur égale; écailles lisses. Green-sand. *Morsa*.

G. L. striatus (? an Semionotus). Ecailles obliquement striées. Green-Sand. *Vaches noires*.

H. L. Maximiliani. Dans le calcaire grossier de *Paris*.

Quelquesunes de ces espèces sont douteu par rapport au genre.

Polydophorus. Vol. I. t. c. f. 2. — Dents en forme de brosse. La nageoire dorale petite opposée à la ventrale. Queue ourchue, à lobes égaux le supérieur garni e quelques écailles à sa base.

. Ph. lombatus. Corps très long. Ecailles ciliées au bord postérieur. Lias. *Lyme*.

2. Ph. dorsalis. Nageoire dorsale ; écail les longuement dentées au bord antérieu ? Lias. *Seefeld.*

3. Ph. latiusculus. Plus court ; écaill plus grandes. *ibidem.*

4. Ph. pusillus. Ecailles très petites. *Ib dem.*

5. Ph. micropa. Tête petite ; écailles i nement dentées au bord postérieur., ph hautes que larges. Calcaire jurassique su périeur. *Solenhofen.*

6. Ph. . . . . Dans la *Bade supé rieure* (WALCHNER).

13) Micropa. Vol. I. t. C. f. 5. Semblabl aux précédens ; mais les écailles de la bas de la queue sont tout régulièrement formées

1. M. furcatus. ? Lias. *Seefeld.*

14) Notagogus. Vol. I. t. C. f. 1. Dents en forme de brosse. Les rayons des osselets in terapophysaux du dos forment deux nageoi res séparées.

1. N. Zieteni. Corps très haut et court. *Solenhofen.*

2. N. Pentlandi. Corps prolongé, étroit. *Torre Orlande* près de *Naples*.

3. N. latior. Plus large, ventre proéminent. *Ibidem*.

Famille 2. Sauroides.

Dents coniformes, pointues, alternant avec des dents en brosse. Ecailles planes, rhomboidales, parallèles au corps tout à fait couvert. Squelette osseux. Ils ne sont représentés dans la création vivante que par Lepidosteus et Polypterus.

A. Heterocerci, au dessous de la formation du Lias.

15) Pygopterus. Vol. 1. t. D. f. 3. Nageoire anale très prolongée; la dorsale opposée à l'espace entre la pectorale et l'anale. Mâchoire supérieure plus longue; de petits rayons le long des rayons extérieurs des nageoires.

1. P. Humboldtii (Palaeothrissum magnum Blainv.; Esox Eislebensis Krüg.; Wolfart t. XVIII. XIX). Queue

grande; nageoire dorsale très haute p[illegible] devant; ventrale avec un rayon très gr[illegible] par devant; écailles petites à proportio[illegible] Zechstein. *Mansfeld, Nendershausen, Ri[illegible]e gelsdorf.*

2. P. Lucius. Un crâne avec la mâchoi[illegible]re supérieure plus longue. Charbon de ter[illegible]e, *Saarbrücken.*

3. P. Scoticus (Geol. Trans. Vol. III. t. 10. 11. = Nemopteryx mandibularis et Sauropsis scoticus Agass. antea). Nageoire pectorale avec des rayons très minces, multiarticulés; dorsale plus courte. Calcaire magnésien. *East Thickley.*

4. P. Bonnardii. Un morceau du corps; la nageoire caudale avec des vertèbres plus grandes que dans les précédens. *Autun.*

16) Acrolepis. Vol. I. t. D. f. 1. Queue courte; chaque écaille avec une carène proéminente.

1. A. Sedgwicki Ag. (Geol. Trans. Vol. III. t. 8). Calcaire magnésien. *East Thickley.*

B. Homocerci. Dans et après la formation du Lias.

a. Corps prolongé, fusiforme.

17) Ptycholepis. Vol. I. t. D. f. 2. Ecailles plus longues que hautes, pliées longitudinalement; la nageoire pectorale bordée.....?

1. Pl. Bollensis. Lias. *Boll.*

18) Sauropsis. Vol. I. t. D. f. 1. Vertèbres très courtes et nombreuses; écailles très petites et nombreuses; rayons de toutes les nageoires très rapprochés; l'anale prolongée; la dorsale opposée au commencement de l'anale.

1. S. longimanus. Nageoire pectorale très longue, pointue; corps alongé d'égale épaisseur. *Solenhofen.*

2. S. latus. Procès épineux plus courts; os interapophysaux plus longs. Lias. *Würtemberg. Baden.*

3. ? Berger. *Koburg.* Verstein. t. I. f. 2.

19) Pachycormus. Vol. I. t. E. f. 1. Vertèbres ordinaires; nageoires pectorales grandes; dorsale opposée à la ventrale; corps enflé au milieu.

1. P. furcatus. Queue très longue, fourchue ; tête petite à proportion. *Solenhofen.*

2. P. macropterus (E. macropterus Blainv.) la tête et la nageoire pectorale beaucoup plus grandes à proportion. Lias. *Beaune. (Bourgogne).*

3. P. gracilis (Uraeus gracilis antea. Queue plus longue. Lias. *Württemberg.*

20) Thrissops. Vol. I. t. E. f. 2. Forme de Hareng ; écailles très grandes et très minces ; nageoire dorsale petite, opposée à l'anale très longue ; queue fourchue.

1. Th. salmoneus. (Clupea salmonea Blainv.). Corps étroit, d'égale épaisseur ; tous les os sveltes. *Solenhofen.*

2. Th. formosus (Alosa formosa antea) osselets interapophysaux très prolongés, gonflant le dos. ? *Solenhofen.*

3. Th. micropodius (Esox incognitus Blainv.) nageoire pectorale courte. Formation du Jura . . . . ?

1) Uraeus *) Vol. I. t. E. f. 3. Nageoire dorsale grande, opposée à la ventrale; pectorale grande; queue fourchue; tête grande; mâchoires très grandes; de grandes dents coniques alternant avec des dents en brosse. Procès épineux des vertèbres de la queue très inclinés, et rapprochés de celles de la colonne vertébrale.

1. U. nuchalis. Nuque boursouflée avec des écailles plus grandes; corps diminuant vers la queue. *Solenhofen.*

2. U. pachyurus. Queue épaisse; corps d'épaisseur égale. *Solenhofen.*

3. U. macrocephalus (Pholidophorus antea). Tête grande; corps trapu; écailles par tout d'égale grandeur. *Solenhofen.*

4. U. microlepidotus. Tête très grande; écailles plus petites que celles du précédent. *Solenhofen.*

5. U. macrourus. Petit avec une queue très grande très profondement fourchue. *Ibidem.*

*) Ce nom a été déjà employé par Wagler parmi les Reptiles.

22) Leptolepis. Vol. I. t. E. f. 5. Ecailles très minces; nageoire dorsale opposée à l'anale ventrale; queue fourchue; bouche large; pièces operculaires larges; subopercule grand (conséquemment point de hareng); dents en brosse, par devant dans les mâchoires plus grandes en arrière.

1. L. Bronni. Petit; vertèbres très sveltes; corps court en proportion de la tête. Lias. *Neidingen; Caen; Amaye sur Orne.*

2. Jägeri. Court, haut, trapu. Vertèbres plus grosses. Lias. *Boll.*

3. L. longus. Plus long. *Ibidem.*

4. L. tenellus. Vertèbres, corps et procès très sveltes. Lias. *Bade supérieur.*

5. L. sprattiformis (Clupea sprattiformis Blainv.). Petit, svelte; bouche large; nageoire dorsale très alongée. *Solenhofen.*

6. L. Knorri (Cl. Knorri Blainv.). Très svelte; bouche plus petite; nageoire dor-

sale grande ; queue grenue, moins fourchue. *Solenhofen.*

L. dubius (Cl. dubia Blainv.). Corps large ; nageoire dorsale étroite ; queue petite.

?L. (Clupea Davilei Blanv.) la nageoire anale n'a pu être reconnue dans l'original.

Megalurus. Vol. I. t. E. f. 4. Toutes les nageoires arrondies ; la queue très grande, arrondie, svelte et à rayons très longs ; nageoire dorsale opposée à l'espace entre la ventrale et l'anale.

M. lepidotus. Ecailles grandes. *Solenhofen.*

Macropoma Agass.

(Amia Lewesiensis Mantell) paraît former un genre distinct près de *Malurus.*

b. Corps très prolongé, cylindrique; mâchoires alongées.

25) Saurostomus. Mâchoire inférieure alongée avec une longue série de dents tranchantes, comprimées, triangulaires.

1. S. esocinus. Lias. *Bade supérieure.*

2 ? quelques mâchoires dans les *Geolog. Transact.* Vol. V. P. II. t. 4.

3 ? (antea Sphyrenae species) dans la Collection du Comte de MÜNSTER.

4 ? et les trois mâchoires de Didelphis de *Stonesfield* ?

26) Aspidorhynchus. Vol. I. t. E. f. 1. Corps très alongé; mâchoire supérieure prolongée en bec, qui avance au delà de la mâchoire inférieure; nageoire pectorale et ventrale arrondies; dorsale placée très en arrière, opposée à l'anale; queue fourchue; écailles plus hautes que longues, surtout celles du milieu; des dents aussi dans la partie avancée de la mâchoire.

1. A. Walchneri. Mâchoire inférieure très courte, et plus grosse que la supérieure en bec délié. Lias. *Bade supérieure.*

2. A. acutirostris. Très grand. Mâchoire supérieure doublement aussi longue que l'inférieure. *Solenhofen.*

3. A. tenuirostris (Belone ten. antea) mâchoire supérieure à peine $\frac{1}{3}$ plus longue que l'inférieure ; bec plus délié. *Solenhofen.*

— 28) ..... M. le Comte de Münster a envoyé il n'y a pas longtems à l'auteur des dessins d'espèces et même de genres nouveaux de cette famille, qui demandent encore un examen plus exacte sur les originaux eux-mêmes.

Famille 3. Pycnodontae.

Dents très déprimées ou arrondies en plusieurs séries. Ecailles plattes, rhomboidales, parallèles au corps tout couvert. Squelette osseux. Corps plat, comprimé, haut. Il n'y a point de semblable dans la nature vivante.

1) Placodus. Dents quadrangulaires, à angles arrondis, avec surface platte et lisse.

Écailles inconnues ; la place dans cet ord[illegible] lui a été accordé par analogie.

1. P. impressus. Un enfoncement dans [illegible] milieu des dents. Gré bigarré. *Deu[illegible] ponts*

2. P. Gigas (Münster Abhandl.) Surfa[illegible] plane. Calcaire coquillier. *Bayreuth.*

30) Sphaerodus. Vol. I. t. G. f. 2. Dents semiglobuleuses ; corps applati ; nageoire dorsale et anales longues, opposées l'une à l'autre, avançant presque jusqu'à la queue fourchue (vulgo. Buffonites, dents d'Anarrhichas, de Sparus et de Labrus.

1. Sph. minimus. Le milieu de la dent proéminent. *Tübingen.*

2. Sph. Gigas (Mercati de Bufonite p. 184.) Dents très larges, basses, avec un émail mince. Formation du Jura supérieure. *Suisse.*

3. Sph. rhomboidalis (Microdon Gigas antea) Dents irrégulièrement arrondies, de grandeur médiocre. *Solenhofen.*

Sph. crassus (Faujas t. 19. f. 3. 5. Burt. t. I. T.) Forme de N° 2; émail deux fois plus épais. Craie. *Belgie.*

Sph. mammillaris. Dents petites, hautes, à la base un peu restreintes. Craie.

Sph. Oculus serpentis. Dents presque coniques. Tertiaire. *Aix.*

Sph. parvus. (Wolfart t. XXI N. 21. 22. 23. 24. 25?). Dents petites, semblables à N° 5 mais avec sommet excentrique. Tertiaire. *Longjumeau. Hessen?*

) Gyrodus. Dents irrégulièrement sillonnées à la surface.

1. G. jurassaicus. Sillons arrondis. Chaux jurassique supérieure. *Solothurn.*

2. G. Cuvieri. Sillons applatis. Chaux jurass. médiaire, *Boulogne sur mer.*

3. G. umbilicus. Entre les sillons un enfoncement au milieu. Chaux jurassique de *Caen*, de *Baden.*

4. G. runcinatus. Dents arquées; sillons granuleux; le sillon principal suit la direction de la dent. . . . . ? . . . .

5. G. minor (Phil. geol. Yorksh.) dents petites, à beaucoup de sillons rapprochés. Speetonclay. *Yorkshire.*

32) Microdon. Vol. I. t. G. f. 3. Corps très haut, comprimé, court. Nageoire dorsale et anale très longues, opposées l'une à l'autre, avançant jusqu'à la base de la queue fortement et largement fourchue. Dents petites, anguleuses, en plusieurs séries.

1. M. hexagonus (Stromateus Blainv.) forme du corps hexaédrique. *Solenhofen.*

2. M. abdominalis. Cavité abdominale plus longue mais moins haute. Vertèbres moins hautes. *Solenhofen.*

3. M. analis. Cavité abdominale proéminente; nageoire anale droite. *Solenhofen.*

4. M. plecturus. Partie de la queue très courte; nageoire dorsale et anale insérées presque verticalement. *Solenhofen.*

5. M. elegans. Partie antérieure de la nageoire dorsale et anale très haute. *Solenhofen.*

Pycnodus. Vol. I. t. G. f. 1. Partie antérieure du corps ou tronquée ou enflée; partie postérieure très alongée; queue legèrement fourchue; dents plus ou moins alongées, voutées, lisse.

1) Dents symmétriques; au dessous de la Craie.

1. P. umbonatus. Un enfoncement au milieu de la surface voutée de la dent. Formation du jura médiaire. *Yorkshire, Normandie.*

2. P. Bucklandi. (Prevost Ann. des sc. nat, t. IV. f. 18). Dents presque rondes ou ovoïdes *Sonesfteld*, chaux de *Caen.*

3. P. Gigas (Bourguet Pétrif. t. 57. Nò 396) Dents doublement aussi larges que longues, très bombées. Formation jurassaique supérieure de la *Suisse.*

4. P. microdon Mant. Tilgate Forest t. 17. f. 26. 27) Dents très prolongées. *Tilgate Forest.*

5. P. Hugii. Dents petites. Formation du Jura supréienre. *Solothurn.*

b. Dents plus rétrécies au bout, souv
arquées. Dans la Craie et au dessus d'el

6. P. depressus. La surface un peu
primée. Craie. *Gent.*

7. P. latior (Fauj. t. 18. f. 1) De
$1\frac{1}{2}$ fois plus longues que large. Crai
Belgie.

8. P. subclavatus (— ib. t. 18. f. 8.
Dents plus larges d'un côté. Craie. *Ma
stricht.*

9. P. angustus (— t. 19. f. 4.) Den
étroites, un peu courbées. Craie. *Ke
Maestricht.*

10. P. orbicularis (Diodon orbic. Vo
ta t. 40. = Palaeobalistum orbic
latum Blainv.) Grand, dents très a
rondies aux bouts, un peu courbée
Bolca.

11. P. platessus (Coryphaena apod
t. 35. f. 1. 2.) Corps moins haut qu
l'ordinaire, dents petites. *Bolca.*

Famille 4. Gymnodontae Cuv.

Arcs palatins immobiles; mâchoires garnies d'un enduit d'ivoire, provenant de plusieurs dents réunies. Ecailles proéminentes à forme de pointes ou d'épines, obliques à corps tout couvert. Squelette fibreuse; plus tard osseux. — Ce sont tous des poissons vivans, une seule espèce fossile tertiaire.

Diodon Lin. Corps orbiculaire, oblongue ou globuleux, tout couvert d'écailles épineuses.

D. tenuispinus (Volta t. 8. f. 2. 3.) Epines sveltes. *Bolca.*

Famille 5. Sclerodermata.

Arcs palatins immobiles, museau proéminent terminé par une petite bouche armée de dents distinctes. Ecailles plattes, en formes de plaques grandes rhomboidales ou polyèdres, obliques au corps tout couvert; squelette fibreux; plus tard osseux. — Con-

tient des genres encore vivans, dont l'un offre quelques espèces fossiles (tertiaires).

35) Ostracion Lin. Corps à angles 3, 4 ou 5, couvert de plaques grandes hexaédriques.

1. O. micrurus. (Volta. t. 42.) *Bolca.*

Famille 6. Lophobranchii.

Branchies divisées en petites houppes. Corps long, anguleux, cuirassé d'écussons polyèdres. Museau tubuleux, terminé par de mâchoires petites libres. Squelette osseux. Des espèces fossiles (tertiaires) d'un genre perdu.

36) Calamostoma. Corps court; nageoire dorsale commençant de la nuque. Tube des machoires étroit.

1. C. breviculum (Volta t. V. f. 3) *Bolca.*

37) Sygnathus Cuv. Corps très alongé; tube ou museau très long, terminé par une petite bouche, dont la mâchoire inférieure

est verticale; nageoire dorsale sur le milieu du dos; queue petite arrondie.

1. S. Sepisthopterus (Volta t. 48. f. 1.) *Bolca.*

Les familles : 7. Goniodontae Agass.; 8. Siluroides Cuv.; 9. Acipenserides Agass. sont vivantes.

NOTICE

sur des dents de Requins et des Coprolithes enfermées dans des pyromaques arrondies;

avec la Planche VII.

PAR G. FISCHER DE WALDHEIM.

Personne ne s'étonnera de ce que des corps organisés fossiles peuvent se trouver au millieu de la masse compacte de la pierre à fusil, qui se rappelle que mêmes des monnais d'or et autres y ont été découveters *). C'est que la pierre à flusil, quoique propre à plu-

*) En 1782 on a trouvé à *Neckelsum* dans l'épiscopat de *Münster* dans un caillou cassé 20 pièces d'or qui portaient l'empreinte du 14ème. siècle; Cf. LICHTENBERG's Magazin. III, 177; — et en 1812 on a découvert, en cassant un pyromaque de 9 pouces de longueur sur 4 de large; dans un creux de la masse même de la pierre plusieurs petites monnaies avec l'empreinte et l'année du 16ème et 17ème siècle. Elles étaient frappée par l'Archeveché de *Münster*. = Journal des mines N. 23. Cette pierre existait dans la collection de feu M. de TREBRA; Cf. SCHUBERT's, Urwelt und die Fixsterne p. 282.

sieurs formations soit antérieurs soit dans la craie elle-même, se trouve plus frequemment dans les formations recentes tertiaires et quaternaires. C'es rognons de pyromaque, souvent dans une couche allignée entre le calcaire, ne doivent pas leur forme à l'eau ou au roulement, mais souvent, si non toujours, à une forme d'animal qui a, pour ainsi dire, menagé l'espace pourque la matière silicieuse se coagulant plus tard se forme sur son modèle. Plusieurs morceaux de pierre à fusil, de chalcédoine et même de quarz laissent déviner la forme d'un animal qui lui a servi de moule. J'ai trouvé à *Kahul* à 10 verstes de Moscou une couche de quarz conglomére qui tantôt représentait des fragmens d'ammonite, tantôt des formes peu differentes des *Ascidies*. Dans plusieurs calcédoines arrondies on voit deux verrues à quelque distance l'une de l'autre, qui m'ont paru indiquer la place de l'os et de l'anus d'un animal semblable à des *Ascidies*.

Mais la silice devait se trouver, dans un état particulier, pour produire ces formes ou pour mouler des corps organiques ou pour en

former même des corps étrangers. MM. pold de Buch et Alexandre Brongniart ont d'expliquer ces phénomènes. M. Brongniar pense, que c'est à la propriété que po la silice de pouvoir être mise souvent da état gélatineux qu'il faut attribuer plus des phénomènes et des formes qu'elle pr te dans la natnre. Lorsque la silice complètement dissoute, et par conséquent un état de liquidité parfaite, elle a cris sé et produit le quarz hyalin. Mais lorsq était en consistance gélatineuse, elle a duit les silex et surtout ceux qu'on dés par le nom général d'agate et de calcédoi

Cette théorie sur la formation des crétions siliceuses se reduit aux trois p principaux suivans :

---

*) Essai sur les orbicules siliceux et sur les form surfaces courbes qu'affectent les agates et les a silex ; Extrait (particulier des *Annales des sci naturelles*) p. 35.

Quelquesunes des observations renfermées dan Essai, et des consequences théoriques qu'on pen déduire, ont été déjà exposées, mais d'une ma très succincte, dans le *Dictionnaire des sciences turelles*, article Silex du tome XLIX, publié en 1

1. La silice qui a formé les agates et les silex pyromaques n'était pas tenue en dissolution liquide ou aquiforme, mais elle était dans un état de gelée.

2. En se solidifiant elle n'a point cristallisé comme celle qui a été séparée de sa dissolution aquiforme et qui a produit le quarz hyalin, mais elle a pris des formes sphériques et circulaires suivant la position dans laquelle elle se trouvait.

3. La matière organique paraît avoir de l'influence sur cette sécrétion et sur cette agglomération de la silice.

L'hypothèse de la formation des agates par la silice à l'état de gelée a été avancée par PATRIN, en 1801, mais d'une manière vague. Mais M. BRONGNIART l'a mise en avant avec plus de précision et de développement en 1819 dans l'article *dendrites* du Dictionnaire des Sciences naturelles *); enfin il lui a donné, à l'article *Silex* du même Diction-

*) Tome XIII. p. 52. et *Description géologique des environs de Paris*, 1822. 4. p. 206. note.

naire, tous les développemens et toutes preuves qu'elle pouvait recevoir de ses obs vations et des opinions des savans qui traité le même sujet.

Les pierres à fusil roulées qui renferm des dents de Requins, des Echinites, des S tangues, des Lituites, viennent d'une plaine 4 à 6 verstes d'étendue près de *Sapanova Volhynie.* Cette plaine repose sur des cal res tertiaires. M. le Prof. Besser, actuellem attaché à l'université de Kiew qui ne ne ge aucune partie d'histoire naturelle et d son quatrième et dernier Mémoire sur les . *moises* (*de Dracunculis*) se trouvent à la t de ce volume, donne la meilleure preuve ses connaissances botaniques, a eu la comp sance de me communiquer ces pierres qui ment le principal sujet de mon travail.

Les *dents de requins*, qu'on apelle c munement *Glossopètres*, *Ophioglosses*, à ca de leur forme, qui présente quelque ress blance avec une langue et surtout celle de s pent, sont connues depuis que *Fabius* Colu et Scilla (*siliculus*, *arte pingendi illustr*

ont écrit sur cette matière, c'est à dire depuis 1679. *)

Le genre *Squalus*, dont le *Requin* n'est qu'une espèce, a le museau garni de plusieures séries de dents, dont les pointes sont tournées en arrière. La racine, attachée à la gencive, et à la membrane du palais paraît former la distinction principale. Elle est tout à fait ronde dans une espèce que je ne sais pas nommer; elle a deux branches distantes dans le requin proprement dit. La grandeur des dents allant en diminuant dans les séries postérieures, ne peut guère entrer dans la définition des espèces. Mais la largeur plus ou moins grande de la couronne, ou de la partie extérieure de la dent influe sans aucun doute, mais nous laisserons la définition des espèces à M. Agassitz, et nous donnerons une courte description des dents trouvées dans le pyromaque de *Volhynie* en y ajoutant quelques autres d'une autre localité.

*) La traduction latine: *de corporibus marinis lapidescentibus* n'a paru qu'en 1752 à *Rome*.

Pl. VII. f. 1. Représente une dent très déliée, très longue à bords très minces, à racines très distantes à proportion. Largeur à la base 3‴, longueur 6‴ distance des racines également très minces 2½‴.

f. 2. dent de la forme comprimée et large; la racine en est cassée. Elle représente un cone comprimé oblique, et raccourci sans bords très distincts. Ce n'est que le côté intérieur qui a un petit bord aigu. J'appelle le côté intérieur ce qui est tourné en arrière dans le museau, ces dents étant placé dans la bouche montrant le côté mince en avant et en arrière. Longueur 3½‴; largeur à la base, 4‴.

f. 3. forme semblable, mais plus alongée et portant un petit bord mince de deux côtés. La racine est cachée dans la pièrre. Longueur, 6‴; largeur de la base 4‴.

f. 4. forme qui ressemble plus à N. 2. mais dont les bords sont plus larges, et finement dentés. Elle porte d'un côté, sur la face platte, une petite carène, ou côte élévée. Longueur 5‴; largeur appro-

ximative de la base 4‴, car une partie est cachée dans la pierre.

Ces dents larges sont connues d'une grandeur énorme. Scilla en a déjà figuré de très grandes de l'île de Malte (*insula melitensis*) qui est remplie de ces dents; mais les plus grandes que je connaisse ont été présentées par Faujas de St. Fond, et Schlotheim. Dans le Recueil des planches sur les sciences et arts. Tome VI. Minéralogie. Pl. VII. f. 2. se trouve une dent de Squale de 4″ 4‴, de longueur et de 4″ de longeur.

5. Cette dent a été trouvée par M. de Zoubkoff, Sécretaire actuel de notre Société, près de la *Yaouza* à *Moscou*, conséquemment dans le terrain d'alluvion. Elle appartient aux alongées, est très mince, très courbée et legèrement bordée de deux côtés. La racine forme un morceau carré, dont les deux branches très courtes se montrent à l'intérieur. Longueur, presque 6 lignes; largeur à la base 3‴.

f. 7. Au même endroit M. Zoubkoff a trouvé une petite dent conique creuse, dont la couronne est longitudinalement sillonnée. Elle est peu courbée, a $5\frac{1}{2}$ lignes de longueur, et $2\frac{1}{2}'''$, de diamètre à la base. Les sillons de la couronne la font attribuer à une espèce du genre *Ichthyosaure*.

f. 6. Dent de requin alongée du terrain tertiaire de la *Crimée*, (*Soudak*). Elle est beaucoup plus forte que celles que je viens de décrire. Ses racines sont fortes et distantes. La couronne est un peu inclinée et bordée; les bords legèrement crénelés. Longueur de la couronne $11'''$; largeur de la base, $3\frac{1}{2}'''$; longueur des racines, $6'''$; distance des racines $6'''$.

Au même endroit, à *Soudak* en *Crimée* se trouvent aussi des vertèbres en forme de roue qui appartiennent également au genre Squale *). On en a observé de grandeur colossale. Celles que j'ai reçu de la *Tauride* se distinguent plûtôt par leur petitesse. L'une (f. 8.) a $1''$ $4'''$ de diamètre et quatre lig-

*) Genre *Lamna* d'Agassiz.

ss d'épaisseur ; l'autre, (f. 10) a 11‴ de amètre et également 4‴ d'épaisseur. Il y ı a qui sont un peu plus grandes ou un peu us petites, mais paraissent appartenir à la ème colonne vertébrale.

Il me reste un mot à dire sur des corps oïdes ou alongés, n'offrant aucune trace organisation, qui se trouvent inclus dans la ème pierre à fusil de *Volhynie*. On serait ıté de les prendre pour des *Coprolithes*. r outre la forme que l'intestin leur paraît oir donné, on trouve dans chacun deux pe- es côtes latérales, que les plies du rectum de l'anus ont pu produire.

11. corps ovoïde alongé avec des dendrites, et une côte latérale qui provient de la pierre et qui n'est pas propre au corps lui-même.

12. Un corps semblable un peu plus gros avec un appendice semblable. Celui-ci offre à la vérité deux petites verrues, qu'on pourrait prendre pour les ouvertures d'un animal semblable à un *Scyllaea* ou autre.

f. 13. Corps très alongé, diminué un pe aux deux bouts, ainsi subfusiforme, offran les mêmes côtes latérales. Il est encor collé sur un morceau de pyromaque. S longueur est de 3″ 2‴; son diamètre l plus grand est de 5 lignes et demie.

Les côtes très minces et très peu élevée se trouvent à l'un des bouts et ont une lon gueur d'un pouce 9 lignes; La distance entr elles est à peu près égale, de 2 lignes, dan toute la longueur.

NDEX PLANTARUM IN LAPPONIA FEN-NICA LECTARUM,

a Jacobo Fellman.

ecundum Georgii Wahlenberg Flora Lappon. Berolini 1812.

A. *Plantae Phanerogamae.*

1. *Hippuris vulgaris* in aquis stagnantibus equens.

Var. β Caule flaccido, foliis numerosio-ous.

2. *Callitriche verna* passim.

3. *Callitriche autumnalis* in aquis lente entibus frequens.

4. *Veronica longifolia* haud infrequens.

5. *Veronica maritima*, Lapponice *Suodna he*, Fennice *Mettiai seu Kukka*, Esthonice, *ds Kannepid*, *Iooksia rohhi.*

6. *Veronica serpyllifolia* ad Lapponiam icce infimam passim.

7. *Veronica sexatilis* ad flumen Uuenasjoki.

8. *Veronica alpina* ad Utsjoki, Enare Enontekis loeis subirrigatis per latera et rad ces alpium frequens, unde tamen ad fluvios pa cius, ex. gr. ad Utsjoki, Levojock cet. d scendit.

9. *Veronica scutellata* ad Enontekis le Doctor Deutsch.

10. *Pinguicula alpina* ad Utsjoki et En tekis locis uliginosis frequens.

Var. β bimaculata cum praecedente p sim.

11. *Pinguicula vulgaris*, Fenn. *Vökòin hli* frequens copiose.

Var. β tenuior. in Enare passim.

12. *Pinguicula villosa* in Sphagno ad ludes ubique parcius.

13. *Utricularia intermedia* in infima stra Lapponia minus frequens.

14. *Anthoxanthum odoratum*, Fenn. *I su heinä*, Esthon. *Maria rohhi*, frequens.

15. *Valeriana officinalis*, Fenn. *Ka rucho*, Esthon. *Ulckäijä rohhi*, subhumidis quens.

16. *Scirpus caespitosus* ubique vulgaris.

17. *Scirpus palustris* passim.

18. *Scirpus acicularis* passim copiose.

19. *Scirpus Bellardi* ad flumen Muonio legit Deutsch.

20. *Scirpus lacustris* passim ex gr. ad Enare et Sodankylâ.

21. *Priophorum alpinum* in paludibus profundioribus ubique.

22. *Eriophorum vaginatum*, Fenn. Rutas S. R., Esthon. *Wilpeä, illes hein Dorph.* Totum genus Eriophor. Esthon. *Kalewid* i. e. gramen Kalevá.

23. *Eriophorum polystachion*, Fenn. *waiwaseu coilla, willa pää.* Esthon. *Wilpeä.*

24. *Eriophorum capitatum* ad flumen Tana.

25. *Eriophorum gracile* passim.

26. *Nardus stricta*, Fenn. Rauta heinâ, frequens.

27. *Phalaris arundinacea*, ad ripas fluminum, haud infrequens.

28. *Phleum pratense*, Esthon. *Hundisaba, Ussirukkid*, ad fluvium Isoki.

29. *Phleum alpinum* frequens.

30. *Alopecurus pratensis var.* nigric ad flumen et Kuusamo.

31. *Alopecurus geniculatus* in humidis quentissime.

β. *natans* in lacubus passim.

32. *Milium effusum* Fennice *Haisu nd* ad flumen Tana ab effluvio ad Nyor passim.

33. *Agrostis alpina* frequens.

34. *Agrostis rubra*, haud infrequens.

35. *Agrostis vulgaris*, Esthon. *K hein*, frequentissime.

36. *Arundo lapponica* frequens.

37. *Arundo stricta* passim.

38. *Arundo calamogrostis*, Fenn. *Kah* frequens.

39. *Arundo strigosa* ad flumen Tana.

40. *Arundo epigeios* in ripis arenosis minum *Ivalo-Kamas* et *Sulkesjok parœcia* E re nec non fluminum Kilineu atque Luiro roecià Sodankylâ.

41. *Arundo phragmites*, Fenn. *Pil* Esthon. *Roog*, *Pilliroog Korbmed*, haud

equens, supra Sombiojârvi tamen non ob-rvavi.

42. *Holcus odoratus*, Fenn. *Haisu-heinä*, *aisuruoho*, Esthon. *Maria hein*, *Maria roh-*, passim.

43. *Holcus alpinus*, ad Enontekis.

44. *Aira spicata*, ad Utsjoki passim.

45. *Aira caespitosa*, in pratis locisque sub-umidis graminosis frequens.

46. *Aira flexuosa*, Lappon. *Sidno* ubi-ie frequentissime.

46½ *Aira alpina* ad Harimabrkaide in tsjoki.

47. *Aira atropurpurea*, in Enare ad flu-na Ivalo - Kamas - Sotacch Neudam-jok nec n ad Hasimatskaide in Utsjoki passim.

48. *Melica nutans*, ubique in nemorosis, rcius ad Utsjoki frequens.

49. *Melica coerulea*, passim copiose.

50. *Molinia aquatica*, ad flumen Tana in llicidio aquae haud procul a Polmak de ce-o nullibi nisi ad sinum Warangricum in amarkia orientali observavi.

51. *Poa annua*, ad domos ubique.

52. *Poa alpina*, in superiori parte hujus Lapponiae ad regiones alpinas subalpinasque frequens.

Var. β *lapponum* Wahlenberg Flora Sv. 1824. Spec. 107. ad flumina Utsjock et Tana passim.

53. *Poa laxa*, ad flumen Tana rarissime

54. *Poa pratensis*, in pratis ubique.

55. *Poa glauca*, haud infrequens.

56. *Poa nemoralis*, in nemoribus frequens.

57. *Festuca ovina* in collibus campis et pascuis siccis ubique frequentissime.

Var. β *vivipara* in alpibus succosioribus passim.

58. *Festuca rubra*, in pratis passim.

59. *Triticum caninum*, ad flumina Tana, Utsjoki et Walojoki passim.

60. *Triticum repens*, Fenn. *Juolas, Lauha*, Esthon. *Sea võilid*, serra rohhi, in cultis ubique.

61. *Elymus arenarius*, ad flumen Tana rarius.

62. *Montia fontana*, locis humidis fontanis ubique.

63. *Galium boreale*, Lappon. *Moderasck*, nn. *Matarat*, Esthon. *Maddarad*, *Wärw-ddarad*, ubique frequens.

64. *Galium palustre*, Esthon. *Hobbo maddarad* l. sing. rarius utatur *Hobbo-maddar*, flumen Luin.

65. *Galium uliginosum*, Lappon. *Madeck*, Fenn. *Maharaiset;* Esthon. *Maddarad;* is uliginosis humidis frequens,

66. *Galium aparine*, Fenn. *Tervaruoho*, *mruoho*, Esthon. *Wim*, *Wirnassohhi*, *wal-ristilled*, in cultis frequens.

67. *Plantago major*, Fenn. *Rauta lehti*, hon. *Tee lehhed*, in Sodankylät et Kuusamo domos frequens.

68. *Cornus Suecica*, Lappon. *Pânag ra-el baccà Pânag-nucorje* l. in pl. *nuorjek*, in. KANAN *marja*, *Kanan-Klotti*, *Sian-marja*, *thon. Kukke Kuusk*, *Kukke Kusmanne*, que vulgaris.

69. *Alchemilla vulgaris*, Fenn. *Marian ho*, *Poimu-lehti*, Esthon. *Krookslehhed*, otus-l. Kasto-rohhud, Karidshein, in pratis ue graminosis haud infrequens.

Var. β. pubescens, *Alchemilla montana Willd.* passim.

70. *Alchemilla alpina*, ad supremam partem hujus territorii ceteris regionibus Lapponiae, planta vulgaris rarissime.

71. *Potamogeton natans*, Lappon. *Wuosko poramus*, Fenn. *Ahoenen mohö*, Esthon. *totum* Genus *Potomog. Merre-hein*, ad lacum et flumen Kemi.

72. *Potamogeton perfoliatum*, Lappon. *Ripp*, in fluviis et lacubus frequens.

73. *Potamogeton gramineum*, Lapponice, Njorw, in fluviis atque lacubus vulgaris.

74. *Sagina procumbens*, ad vias et ripas fluminum vulgaris.

75. *Myosotis scorpioides*, Lappon. *Naste*, *Fenne*, *Tahti - ruohe*, Esthon. *Maa - wihha - rohhi*, in gramìnosis frequens.

76. *Myosotis arvensis*, in agris passim.

77. *Diapensia lapponica*, in regionibus subalpinis et collibus elevatis ad Utsjoki, Enare et Enontekis frequens.

78. *Menyanthes trifoliata*, Lappon. *Krassjo*, *Makats*, Fenn. *Pueran - wehka*, *wehka*, Esthon. *Ubba-lehhed*, usque ad Sâytsjause in paludibus frequens, superius vero ad septentrionem vix adscendit.

79. *Lysimachia vulgaris*, Esthon. *Akkilise* rabbaduse rohhi, ad flumen Kemi.

80. *Lysimachia thyrsiflora* ad Sodankylâ, Kuusamo et Muonionniska parcius.

81. *Azalea procumbens*, in Utsjoki ita frequens ut colles prima astate rubeant, de cetero vero in montibus tantum subalpinis.

82. *Polemonium coeruleum*, locis graminosis haud infrequens.

83. *Campanula rotundifolia*, Lappon. *Sappan pello*, Fenn. *Kissau Kello*, Esthon. *Kurre Kello*, ubique.

84. *Ribes rubrum*, Lappon. *Jenkd*, *bacca Jerik muorjek*, Fenn. *Wünamarja-pun*, *Kerukka*, etiam *Punainen wünamarjapuu*, Esthon. *Harraka marjad*, *Harraka*, *Sôstra*, in umbrosis locisque nemorosis frequens.

85. *Ribes nigrum*, Fenn. *Ammâkkâ*, *M*
éta Wiinamarja puu, Esthon. *Musta Sõst*
ad infimam partem hujus Lapponiae in umb
sis subhumidis passim.

86. *Ribes alpinum*, Fenn. *Vasikan m*
ja, *Pajakka*, Esthon. *Harvaka marja*,
infimam partem hujus Lapponiae ex. gr. in
usamo rarissime ad flumen vero Torneâ
superius Jokijalka adscendit.

87. *Lonicera Xylosteum*, Fenn. *Kuc*
mo, *Kuusan*, Esthon. *Kukke puu*, *K*
Kusma, ad flumen Iso et alibi in Kuus
parcius. —

88. *Chenopodium album*, Fenn. *Wes*
ka, in arvis frequens.

89. *Chenopodium viride*, ad Enon
legit Zetterstedt: Resa genom Sveriges
Norriges Lappmarken år 1821; andra De
pag. 178.

90. *Gentiana nivalis*, ad Enonteki
Patsjoki rarius.

91. *Gentiana glacialis*, ad Patsjoki.

92. *Gentiana serrata β detonsa*, ad Patsjoki.

93. *Gentiana amarella*, af fluvium Kemi.

94. *Selinum palustre*, Lappon. *Jest.* Sv. *Boh.*, ad flumen Ounasjoki.

95. *Angelica Archangelica*, Lappon. *Posko*, *Posko-rase*, Fenn. *Pulki*, Esthon. *Hein pulki*, frequentissime.

96. *Angelica sylvestris*, Fenn. *Pulki*, *Koiran-pulki*, Esthon. *Hein pulk*, haud infrequens.

97. *Chaerophyllum sylvestre*, Fenn. *Koiran-pulki*, Esthon. *Koër pulk*, *Koolja pütsk*, in pratis locisque graminosis frequens.

98. *Carum Carvi*, Lappon. *Karwen*, *Karwi*, Fenn. *Kumina*, Esthon. *Komli pl. Komlid*, *Kôômlid*, in pratis siccioribus passim.

99. *Parnassia palustris*, Lappon. *Welkes peivetjalme*, Fenn. *Koiran Kukka*, Esthon. *Maksarohhud* l. *Meksarohhi*, locis humidis graminosis et uliginosis ubique frequens.

100. *Drosera rotundifolia* in paludibus muscosis profundis haud infrequens.

101. *Drosera longifolia*, cum praecedente frequens.

102. *Sibbaldia procumbens*, in regionibus alpinis et declivis alpium omnium frequens.

103. *Allium Schoenoprasum*, Lapp. *Lauke*, *Laukkas*, Fenn. *Lôki*, Esthon. *Ermelehhed*, *Murre-lauk*, ad rivum Sâytikkô haud procul a templo Utsjokiensi, ad Nuus et alibi ad flumen Tana passim copiose.

104. *Convallaria majalis*, Fenn. *Haisu Kukka*, *Koiran Rieli*, *Winkun walku*, Esthon. *Lillikas*, *Winalilled*, *Dial. Dorpat. Karri Kellod*, ad infimam partem hujus Lapponiae rarius. —

105. *Convallaria bifolia*, Fenn. *Koiran Korva*, Esthon. *Lese lehhed*, *Orrawa marjad*, usque ad Palojoensuu in districtu Tornensi et Sodaukyla districtu Kemiensi passim.

106. *Juncus filiformis*; Fenn. *Saltenki*, in humidis et paludosis frequens.

107. *Juncus effusus*, Esthon. *Jowehein*, *Roog*, in Kuusamo rarius.

108. *Juncus arcticus*, ad flumen Iso rarius.

109. *Juncus trifidus*, locis siccis apricis per latera omnium alpium et in montibus alpinis subalpinisque ubique frequentissime.

110. *Juncus bufonius*, in humidis uliginosis ad lacum Enare et pagos Luiro, Kairacreopio atque Pelkola in Paroecia Sodaukyla copiose.

111. *Juncus sylvaticus*, haud infrequens.

112. *Juncus bothnicus*, ad flumina Tana et Lutto parcius.

113. *Juncus stygius*, in paludibus aquosis denudatis ubique.

114. *Juncus triglumis*, cum praecedente frequens.

115. *Juncus biglumis*, ad templum Utsjoki in terra uliginosa de cetero ad alpes tantum superiores.

116. *Juncus pilosus*, haud infrequens.

117. *Juncus parviflorus*, in nemoribus juxta flumina ad Utsjoki passim.

118. *Juncus campestris*, ubique.

Var. β *sudeticus* in uliginosis alpinis.

119. *Juncus spadiceus*, in Utsjoki ad Sjakkaljock et alibi rarius.

120. *Juncus arcuatus*, per omnes alpes vulgaris.

121. *Juncus spicatus*, locis siccis duris frequens.

122. *Tofjeldia borealis*, in uliginosis paludosis, fluviis et rivulis ubique frequens.

123. *Schenchzeria palustris*, in Sodankyla parcius.

124. *Triglochin palustre*, locis uliginosis frequens.

125. *Rumex aquaticus*, Lappon. *Jobmo* alii *Juobmo*, Fenn. *Suola heinä*, Esthon. *Oblikud*, *Happo oblikas*, *Jenekse oblikad*, *Tulli hein*, in aquosis passim.

Var. β. crispatus, in stercoratis ad lacum Enare, Pelpajaure haud procul à templo Enaraënsi nec non alibi ad domos.

126. *Rumex acetosa*, Lappon. *Jomò Jobmo*, Fenn. *Suolakka*, Esthon. *Happò hoblikas*, frequens.

Var. β. alpina in Utsjoki haud infrequens.

128. *Rumex acetosella*, in aridis locisque deustis frequentissime.

128. *Alisma plantago*, Esthon. *Metsreslä*, ad flumen Iso.

129. *Trientalis europaea* in nemoribus praet sylois frequentissime.

130. *Epilobium angustifolium*, Lappon. *ega niola*, (i. e. cuculiacus) *Almukke* s. *mokke*, *Gaitsa Kåle* (i. e. capra brassica), quens.

131. *Epilobium montanum* ad infimam para hujus Lapponiae passim.

132. *Epilobium palustre* ad flumen Tana, nplum Utsjoki et alibi locis uliginosis parcius.

V. *β. lapponicum* frequens.

133. *Epilobium alpinum* in regionibus lais frequens.

Var. β. fontanum ad omnes fere fons frigidas copiose.

134. *Vaccinium uliginosum* a Lapponis nostris *Ettimosa*, Finmarkicis *Ertep* et ecis *Pello muorje* vocatur, Fenn. *Iuopukka*, *piran jicopukka*, Esthon. *Sinnika* s. *sinnikad*, ericetis uliginosis frequens.

135. *Vaccinium myrtillus*, Lappon. *Sarre sinemucorje*, Fenn. *Mustikka*, Esthon. *Sin-*

nikad, *Soomariad*, *Mustikud*, in montosis frequntissime.

136. *Vaccinium Vitis idaea*, Lappon. *Jonga* Fenn. *Puola*, Esthon: *Poolgad*, *Pohlakad*, *Pollokamarjad*, in solo duriori sicciori sylvatico ubique vulgatissime.

137. *Vaccinium oxycoccos*, Lappon. *Jeggejonga*, *Jeggemuorje*, Fenn. *Kurjenmarja*, *Kurjeukarpale*, Esthon. *Kurremarjad*, *Johwikad*, *Karpalad*, in paludibus sterilioribus Sphagno vestitis ubique.

138. *Erica vulgaris*, Lappon. *Liuridne*, *Taggnàs*, Fenn. *Kangas Kanerva*, Esthon. *Kammarik*, *Kannanik*, *Nomme-Kammaras*, in campis sterilibus totius Lapponiae ubique.

139. *Daphne Mezereum*, Fenn. *Nàsenenmarjapun*, Esthon. *Nàssiniu*, *Kiwidsapuu*, in praeruptis montium ad infimum pastum hujus Lapponiae passim.

140. *Polygonum viviparum* valde frequens, *var β alpinum* in alpibus passim.

141. *Polygonum aviculare*, Fenn. *Kanannmoho*, Esthon. *Hundi-hambad*, *frequens*.

142. *Polygonum Convolvulus*, Fenn. *Tat-*
at, *Tattara ruoho*, Esthon. *Kassitáppud*,
agris frequens.

143. *Polygonum amphibium*, Wahlenberg
ora Svec. Spec. 435, in aquis ad flumina
tto et Patsjoki.

144. *Polygonum Persicaria*, Esthon.
hrbórohhi, in agris passim.

145. *Polygonum Hydropiper*, Fenn. *Han-*
i polui, ad flumen Ounarjoki. —

146. *Paris quadrifolia*, Fenn. *Susi sil-*
l, *Sien marja*, *Kármeen marja*, Esthon.
ramarja, *Ussilak*, locis humosis umbrosis
equens.

147. *Rheum digynum*, Lappon. *Hábro s.*
bro, ad flumen Tana et Utsjoki frequentis-
ne.

148. *Ledum palustre*, a Lapponibus no-
ris *Guotsa rase* (i. e. gramen Ursi), Iman-
rainsibus *Clunsjo* vocatur, Fenn. *Kanerva*,
uokanerva, *Suopassu*, Esthon. *Kailud*, *So*
anna arg Drrjoh, frequentissime.

var. β dilatatans passim.

149. *Rhododendron lapponicum* ad E tekis G. Wahleuberg.

150. *Menziesia coerulea* in regionibus alpinis ubique.

151. *Andromeda polyfolia β* in palu profundis totius Lapponiae ubique.

152. *Andromeda calyculata γ* per poniam Kemiensem infimam in paludibu piose.

153. *Andromeda hypnoides* ad alpiu gum haud infrequens.

154. *Arbutus Uva ursi*, Lapp. *P muorje, jenga;* Fenn. *Sian marja, puola*, Esthon. *Mâhkmarja, Liwikud, kad, Sia poklad*, ubique.

155. *Arbutus alpina*, Lappon. *Kar muorjek* (i. e. Corvorum baccae) Fenn. *piomarjat, Kaenmarjat* (i. e. Baccae C Baccae Cuculi), in campis apricis ubiqu

156. *Pyrola rotundifolia*, Fenn. *Hukka* Esthon. *Lamba Hôrwad, Ku*

óbbar, *Lutôbbe rohhi*, *Wina lill*, locis umosis frequens.

157. *Pyrola minor*, Fenn. *Liljen Huk*-, Esth. *Sola rohhi*, per partem sylvaticam is umbrosis haud infrequens.

158. *Pyrola secunda* in sylvis acerosis quens.

159. *Pyrola uniflora* locis succosioribus ssim.

160. *Chrysosplenium alternifolium* ad temum Utsjoki in umbrosis graminosis udis coose.

161. *Saxifraga oppositifolia* in lateribus ium Utsjoki et montium subalpînorum Kusa- rarius : I. L. Prytz.

162. *Saxifraga nivalis* in rupibus ad Pahnpâa juxta templum Utsjoki.

Var. β. tenuis cum praecedente.

163. *Saxifraga stellaris* in irriguis alpi- et inferalpinis frequens.

164. *Saxifraga Hirculus* in paludibus Lapniae inferioris passim copiose.

165. *Saxifraga airoides*, ad Mierasjârwenkasket fluminis Utsjoki in lateribus rupium copise, alibi parcius.

166. *Saxifraga cernua*, ad Enontekis et Utsjoki raro.

167. *Saxifraga bulbifera*, ad alpem Jeskadam in Utsjoki.

168. *Saxifraga rivularis* ad Harimatskaide in Utsjoki.

169. *Saxifraga tridactylites*, in collibus arenosis rarius ex. gr. Kunsanio, I. L. Prytz.

170. *Dianthus superbus*, in Utsjoki ad Kôngâanniska copiose nec non alibi per totam Lapponiam parcius.

171. *Cucubalus Behen*, Fenn. *Paukka Kukka*, Esth. *Poi rohhi*, *Risi rohhi*, in arvis frequens.

172. *Cucubalus tataricus*, in Lapponia Kemiensi anno 1788 legit Grôndal, post eum vero nemo invenit.

173. *Silene acaulis*, ad flumina Utsjoki et Tana frequenter copiose.

174. *Silene rupestris*, in Lapponia Torensi ad Kilpesjaun legit Doctor Deutsch.

175. *Silene nutans*, ad flumen Tuntsa in Lroecia Kuolajârvi.

176. *Stellaria graminea*, Fenn. *Tâhti ruo*, Esth. *Ouna rohhi*, in siccioribus gramisis frequens.

Var. γ. *alpina*, Làstadius Vet. Ac. Handl. 22. pag. 335. in Utsjoki haud infrequens.

177. *Stellaria uliginosa*, in uliginosis frequens.

178. *Stellaria media*, in fimetis atque ruderatis ubique.

179. *Stellaria nemorum*, in nemoribus feroribus passim.

180. *Stellaria cerastoides*, ubique frequens.

181. *Alsine biflora*, in alpibus Lapponiae mensis, I. L. Prytz.

182. *Arenaria lateriflora*, ad flumen Kein graminosis occultioribus passim copiose.

183. *Sedum acre*, Fenn. *Wiluruoho*, Esth. *kke marjad*, in rupibus ad Utsjoki passim.

184. *Sedum annuum*, ad flumen Tana parcius.

185. *Lychnis alpina*, in alpibus atque ad flumina frequens.

186. *Lychnis dioica*, in nemorosis haud infrequens.

187. *Cerastium alpinum*, ad flumina Tana et Utsjoki frequens de cetero vero vix extra alpes subalpesque.

188. *Cerastium vulgatum*, Esth. *Kaddaka kaerad*, frequens.

189. *Spergula arvensis*, in agris frequens.

190. *Spergula saginoides*, ad flumina Tana et Luiro.

191. *Lythrum Salicaria*, Esth. *Kukke sabba* (i. e. Paracercus Galli) ad infimam partem hujus Lapponiae.

192. *Prunus Padus*, Lapp. *Autje*, *Tjermsk*, *dial.* Imandraensi, Fenn. *Tuomi*, Esthon. *Tuomingas*, locis depressis ubique.

193. *Sorbus aucuparia*, Lappon. *Skappe*, v. Skaeppe, *Raudnamuorra*. Fenn. *Pihlaja*,

th. *Pihlakas*, in parte sylvatica et subsyltica ubique parcius.

194. *Spiraea Ulmaria*, Lappon. *Skalde*, nn. *Kurjenpolvi* (i. e. Genu ardeae), *Ankeis ruoho*, Esthon. *Angerwaksad*, *Wormid*, *zeste rohhi*, *Worm rohhi*, in pratis humisculis rivulisque inter salices ubique.

195. *Rosa majalis β. cinerea*, Lappon. *zsteles muorra*, *Tseskes mucorra*, *Pasteles nja*, Fenn. *Orjan tappura*, Esthon. *Orjavits*, ope ripas fluviorum in nemorosis passim ex. ad flumina Ivalo-Kamas-Lutto etc Ounaski nec non ad Tana juxta Suogalma.

196. *Rosa canina*, ad infimam partem ujus Lapponiae.

197. *Rubus idaeus*, Lappon. *Kipper muor* s. *kapper mecorje* i. e. Galeri Bacca, ab mandraensibus vero *Maliu* et *Urge* vocatur, enn. *Waarain Faderma* pl. *Fadermia*, Esthon. *Vaar marja*, *Waargas*, in Kuusamo et Soankyla haud infrequens.

198. *Rubus saxatilis*, Lappon. *Riddeuorje*, *Gadde mase*, Fenn. *Lintukka*, *Hillik-*

ka, Esthon. *Limmokad*, *Lillikad*, *Tillikad Humuskud*, ad ripas lacuum fluminumque lapidosas umbrosas ubique.

199. *Rubus arcticus*, Lappon. *Waduk Waduk muorje*, etiam Gjedde muorje Fenn. *Watukka*, *maanmuurain*, in occultis graminosis ubique, baccas tamen suas rarius maturat.

200. *Rubus chamaemorus*, Lapp. *Luoman*, Fenn. *Hilla*, Suo muurain, Esthon. *Murrakad*, *Raarblad*, *Hôbbarad*, in paludibus paludosisque omnium vulgatissime.

201. *Fragaria vesca*, Fenn. *Mansikka*, Esthon. *Masik* s. *Masikad*, in Kuusamo.

202. *Potentilla anserina*, Fenn. *Hauhenjalka* (i. e. pes anseris), Esthon. *Tarnarohhi*, *Halkuni rohhi*, *Hobboje kohharohhi*, in Kuusamo.

203. *Potentilla verna* β. Esthon. *Willrohhi*, in Utsjoki frequens.

204. *Potentilla nivea*, in alpibus ad Enontekis.

205. *Tormentilla erecta*, Fenn. *Lârwend juuri*, Esthon. *Teddre maddarad*, *Hobbo mad-*

darad, *Nabbo - maddarad*, in nemoribus graminosis passim, supra Petsikko jaure in Utsjoki, tamen ad septentrionem non penetrat.

206. *Geum rivale*, Fenn. *Nalikka juuri*, Esthon. *Maa moerad*, in pratis subhumidis ad rivulos fluminaque frequens.

207. *Comarum palustre*, Esth. *Soo pihlakas*, in paludibus pratis aquosis frequentissime.

208. *Dryas octopetala*, in alpibus haud infrequens.

209. *Actaea spicata β baccis rubris*, Fenn. *Sammakon yrti*, *Sammakon marja*, Esthon. *Siuwo marjad*, *Akkilise haiguse rohhi*, ad *Akankoski* in Paroecia Sodankylae.

210. *Nymphaea alba*, Fenn. *Lumme*, *Lummet*, *Pulpukka*, *Walkia pulpukka*, Esthon. *Walged Kuppo lehhed*, *Kuppo lehhed*, *Lumme lehhed*, in fluviis lacubusque usque ad Sombiojârvi haud infrequens.

211. *Nymphaea lutea*, Fenn. *Lummet*, *Lumme*, *Pulpukka*, *Keltaineu pulpukka*, Esth.

Koldjet Kuppo lehhed, in lacubas atque fluviis usque ad lacum Enara ubique.

212. *Nymphaea pumila*, cum praecedente parcius ex. gr. ad flumina Lutto et Ivalojoki, lacus Enare et Sulkesjaure Paroecia Enare, flumina Mutenia, Marejoki et Luiro Paroecia Sodankylä.

213. *Thalictrum flavum*, Fenn. *Angelma*, ad flumina Utsjoki, Ounarjoki et Kemi passim copiose.

Var. β. rotundifolium in nemoribus fertilioribus praecipue ad cataractas fluminum per totam Lapponiam Kemiensem frequens.

214. *Thalictrum alpinum*, ad ripas fluminum rivulorumque in Utsjoki et Enare ubique, ad inferiorem vero partem hujus Lapponiae extra alpes descendere non videtur.

215. *Ranunculus Flammula*, Fenn. *Maanpakkana*, passim.

216. *Ranunculus Ficaria*, Fenn. *Maan pakkana* Sv. *Bot.*, Esthon. *Sydamme rohhud*, *Kanna Kooljad*, ad Templum Utsjoki et flumen Tana locis humosis rarissime.

217. *Ranunculus auricomus*, ad Utsjoki Enontekis rarissime.

218. *Ranunculus glacialis*, ad Tsatsekaise ıpponiae Tornensis, Wahlenberg.

219. *Ranunculus lapponicus*, ad flumen ıtto nec non Ounarjoki ad Ollos Tunturi ra- ıssime.

220. *Ranunculus pygmaeus*, ad alpem Jes- dam in Utsjoki.

221. *Ranunculus hyperboreus*, locis limo- udis ex. gr. ad Hictasuando in Paroecia dankyla rarius, ad Pagum Kyro in Enare piose.

222. *Ranunculus nivalis*, Lapponice *Nossa se*, ad flumen Lutto rarissime.

223. *Ranunculus reptans*, Esthon. *Tulli- d*, in ripis sabulosis lacuum fluviorumque ıquens.

224. *Ranunculus acris*, Esth. *Narrililled*, ınn. *Woi Kukka*, ubique frequens.

Var. β. pumilus, caule unifloro in alpi- ıs haud infrequens.

225. *Ranunculus repens*, Fenn. *Woi Kukka*, usque ad Utsjoki in uliginosis haud infrequens.

226. *Ranunculus aquatilis*, Lapp. *Njazzuke*, in aquis quietis lutosis frequentissime.

227. *Trollius europaeus*, Lappon. *Pollo rose*, Fenn. *Klupre Kukka*, Esth. *Kuller Kuppud*, ubique frequens.

228. *Caltha palustris*, Fenn. *Kelta Kukka*, *Wasikau sibna* (i. e. oculus vituli), Esth. *Wassa Kabiad*, *Kuller Kuppud*, in aquosis humidisque ubique vulgaris.

229. *Mentha Lapponica*, Lapp. *Minta*, Fenn. *Mintu*, Esth. *Mint*, in ripis subhumidis arenosis sabulosis fluvii Kemi passim copiose, nec non ad flumen Lutto juxta Luetke Kuoskas rarissime.

230. *Thymus Serpyllum*, Fenn. *Muisto ruoho*, Esth. *Rawandusse rohhi*, in ripis arenosis fluviorum Tana et Utsioki copiose.

231. *Galeopsis Tetrahit*, Fenn. *Nukluainen*, Esth. *Immikad*, *Messi lilled*, in agris et cultis ubique frequens.

232. *Galeopsis versicolor*, cum praecente.

233. *Scutellaria galericulata*, ad flumina iiro, Kemi et Lutto passim.

234. *Bartsia alpina*, ubique inprimis ad mina frequentissime.

235. *Euphrasia officinalis*, *Silma ruoho*, ith. *Silma rohhi*, *Silma lilled*, in granosis ique frequens.

236. *Rhinanthus Crista galli*, Lapp. *Routase*, *Druotta-Drottarase* (i. e. gramen Regis Herois) Fenn. *Nukluainen*, Esth. *Korristihi*, *Robbi hein*, ubique.

237. *Melampyrum pratense*, Fenn. *Woiho*, Esth. *Karro Kaerad*, *Woihein*, *Woatmed*, in sylvis nemorosis frequens.

238. *Melampyrum sylvaticum*, ad Kuusa- passim.

239. *Pedicularis palustris*, Esth. *Mudohhi*, *Maarje lepp*, *Kusik Didh.*, in paluus passim.

240. *Pedicularis Sceptrum Carolinum*, Fenn. Sammakon ruoho, in humidis inprimis ad ripas fluminum et rivulorum frequens.

241. *Pedicularis Lapponica*, in regionibus subsylvaticis atque subalpinis ubique frequentissime.

242. *Pedicularis hirsuta*, in uliginosis alpinis rarius occurrit ex. gr. ad Suollo selke et Koltajaure.

243. *Pedicularis flammea*, in alpibus Lapponiae Tornensis.

244. *Linnaea borealis*, Fenn. *Luuwaroh ruoho*, per partem sylvaticam subsylvaticamque ubique vulgaris.

245. *Subularia aquatica*, in ripis lacuum fluminumque ab aqua inundatis frequens.

246. *Draba alpina*, in Lapponia Tornensi.

247. *Draba muralis*, ad alpes Enontekenses.

248. *Draba hirta*, in alpibus ad Utsjoki et Enontekis.

249. *Draba incana*, in pratis siccis et collibus graminosis frequens.

250. *Thlassi arvense*, Fenn. *Laukka*, th. *Harraka kadurad*, in agris frequens.

251. *Thlaspi Bursa pastoris*. Fenn. *Lauk-* Esth. *Kassi tüddara*, *Robbi rohhi*, *Lappi hhi*, *Hire Korwad*, *Nisseldes hein*, in cul- et ruderatis ubique.

252. *Cardamine pratensis*, Fenn. *Nuttu assi*, Esth. *Jürri lilled*, in graminosis hudis frequens.

253. *Cardamine bellidifolia*, ad Pallas ndusi legit Doctor Deutsch.

254. *Sisymbrium terrestre*, in aquosis et rginibus aquarum passim copiose ex. gr. ad alojoki, Sulkesjock, Muondesjaun et Sjorvanga in paroecia Enare.

255. *Sisymbrium Sophia*, ad infimam rtem hujus Lapponiae in agris.

256. *Erysimum Barbarea*, passim.

257. *Erysimum cheiranthoides*, haud inquens.

258. *Cheiranthus alpinus*, ad flumina Utki, Patsjoki et Kitinen passim.

259. *Arabis alpina*, ad littora fluminis Tana.

260. *Brassica campestris*, in agris.

261. *Geranium sylvaticum*, Lapp. *Kappen rase*, (i. e. Galeri herba) Fenn. *Panaisen Kukka*, locis fertilioribus sylvaticis graminosis et pratis dumosis frequens.

262. *Anthyllis vulneraria*, Esth. *Koldsed harja pead*, ad Akankoski paroecia Sodankyla.

263. *Vicia cracca*, Fenn. *Hüren herne* Esthon. *Kurre hernes*, *Hire hernes*, in pratis et agris ubique.

264. *Ervum hirsutum*, in agris.

265. *Phaca frigida*, in Utsjoki et Enare ad flumina passim copiose.

266. *Phaca sordida*, ad flumen Lutto.

267. *Astragalus alpinus*, locis arenosis juxta flumina Utsjoki, Tana, Ivalojoki cet. frequentissime.

268. *Astragalus leontinus*, ad flumen Tana rarissime.

269. *Trifolium repens*, Fenn. *Apilas, valia apilas*, ad Lapponiam inferiorem frequens.

270. *Trifolium pratense*, Fenn. *Puna apius, Paawalin Kukka, Paulan paa*, Esthon. *Harjapea, Harja pea hein, Harja pea rohhi*, in Lapponiam infimam in graminosis frequens.

271. *Sonchus Sibiricus*, ad Iwalojokî coose.

272. *Leontodon Taraxacum*, Fenn. *Maitinen*, Esthon. *Sea pima rohhi, Sea öied, Sea nuppud, woi rosid*, ubique.

β. foliis subintegris, ad flumen Tana.

273. *Apargia autumnalis*, passim.

274. *Hieracium alpinum*, in regionibus alpinis subalpinisque nec non in collibus et montibus siccioribus ad superiorem partem hujus Lapponiae frequens.

275. *Hieracium murorum*, frequens.

276. *Hieracium sylvaticum*, ad flumina Tana et Utsjoki passim.

277. *Hieracium umbellatum*, haud infrequens.

278. *Hieracium Pilosella*, ad Muonioniska et Palojoensum legit Doctor Deustch.

279. *Hieracium dubium*, ad infimam nostram Lapponiam passim.

280. *Crepis tectorum* β. ad flumina Tana et Kitinen passim.

281. *Serratula alpina*, Lapp. *Njala njoktja*, (i. e. Lingua Canis Lagopi) ubique frequens.

β. *latifolia*, haud infrequens.

282. *Carduus crispus*, Fenn. *Ohjake*, Esthon. *Ohhakad*, in agris frequens.

283. *Carduus palustris*, in paludosis passim.

284. *Carduus heterophyllus*, Lapp. *Stuorra njala njoktja* (i. e. Lingua magna Canis lagopi), in nemorosis subhumidis frequens.

285. *Tanacetum vulgare*, Fenn. *Johanneksen Kukka*, *Pusku ruoho*, Esthon. *Reim warre*, *Solika rohhi*, in Kuusamo et Sodankyla passim.

286. *Artemisia vulgaris*, Fenn. *Koiruoho*, Esth. *Poiud*, *Poi rohii*, ad flumen Iso.

287. *Gnaphalium dioicum*, Fenn. *Kissan ɣpalat*, Esth. *Kassi Kappad*, quibus nomibus totum fere genus Gnaphalium significant.

288. *Gnaphalium alpinum*, ad alpem Jordam et supremam partem fluminis Iwalojoki.

289. *Gnaphalium sylvaticum β. fuscatum* ud infrequens.

290. *Gnaphalium supinum*, locis uligino- irrigatis ad regiones alpinas haud infrequens.

β. Subacaule, in alpibus haud infrequens.

291. *Gnaphalium uliginosum*, passim.

292. *Gnaphalium pilulare*, solo arenoso bhumido fluminis Kemi ab affluvio Kitinen ue ad lacum Kemi frequens copiose.

293. *Erigeron acre*, Esth. *Onne lilled*, flumina Luiro et Kitinen.

294. *Erigeron uniflorum*, in Lapponia rnensi rarius.

295. *Tussilago frigida*, in salicetis alpium rius.

296. *Tussilago farfara*, Fenn. *Lesken lehti*, Esth. *Paiso lehhed*, *Ruso rohhi* ad Lapponiam infimam passim.

297. *Senecio vulgaris*, ad Lappoviam infimam.

298. *Solidago Virgaurea*, a Lapponibus nostris *Njala njoktja*, (i. e. Canis lagopi lingua) a Sondelgensibus seu Koläensibus vero *Kiega njola* (i. e. Telum Cuculi), Fenn. *Keltainen Kukka*, Esth. *Wolme rohhi*, *Hoolmete rohhi*, frequentissime.

Var. β. Lapponica, Wahlenberg Fl. Sv. 1826 Sp. 932, passim.

299. *Chrysanthemum Leucanthemum*, Fenn. *Papin Kukka*, Esth. *Kanna perse*, in Kuusamo legit E. Lagus.

300. *Chrysanthemum inodorum*, Fenn. *Papin Kukka*, Esth. *Kanna perse*, ubique.

301. *Achillea Millefolium*, Lapp. *Ruljon*, *Piettar rase*, Fenn. *Pietarin ruoho*, Esth. *Raud rohhi*, *Raudna rohhi*, *Raud hein*, in graminosis ubique.

302. *Viola palustris*, in uliginosis frequens.

303. *Viola biflora*, in Utsjoki ad alpes posque fluminum frequens

304. *Viola canina*, Fenn. Varsan Kavio aeli, ad flumen Tana frequens.

305. *Viola montana*, ad cataracta flumim ubique.

306. *Viola tricolor β. arvensis*, Wahlen-g Flora Sv. 1826. Sp. 970. Esth. Mailase ihi, in agris Lapponiae infimae frequens.

307. *Orchis bifolia*, Esth. *Juda Kappad, i rohhi, ussi Keled*, in Utsjoki raro.

308. *Orchis latifolia*, in Enontekis passim.

309. *Orchis maculata*, Fenn. *Jesuksen mmen, Marian Kammen, Johanneksen Kam-i*, Esth. *Jummala Kappad*, radices vero nnes Kurrati Kappad, haud infrequens.

310. *Orchis conopsea*, Esth. *Kao ram-end*, ad flumina Ounasjoki et Kakkala lecta.

311. *Orchis viridis*, in graminosis rarius.

312. *Orchis albida*, ad flumen Tana rame.

313. *Neottia repens*, ad flumen Ounasjok =

314. *Epipactis corelata*, ad Munio legit D. Deutsch.

315. *Malaxis paludosa*, Wahlenberg Flora Sv. Sp. 993, ad Killila rarissime.

316. *Norna borealis* a. *europaea*, Wahlenberg Flora Sv. Sp. 991., ad pagum Jaaska Paroecia Killila in juniperinis ad radices montium rarissime. De caetero nullibi in Lapponia neque in Finlandia, nisi ad Kallakangas juxta templum Kemi, ad radices montis Korkolon waara haud procul a templo Rovaniemiense atque flumen Tengelio, adhuc lecta. Hanc tamen plantam suspicor non ita raram esse, sed quoniam prima astate florescit, non observatam.

317. *Galla palustris*, Fenn. *Wehka*, in paludibus Lapponia inferioris passim.

318. *Chara flexilis*, ad flumen Kemi.

319. *Sparganium natans*, Lapp. *Karretaga*, Fenn. *Wita*, in aquis frequens.

320. *Carex dioica*, Genus Carex Fenn. *Sara*, *Sara heina*, Esth. *Sone rohhi*, ubique.

321. *Carex capitata*, ad flumen Utsjoki juniperinis passim copiose, de caetero tana ad fluvium Patsjoki legi.

322. *Carex leucoglochin*, in paludibus lgaris.

323. *Carex microglochin*, in paludibus alis parcius.

324. *Carex rupestris*, in alpibus nostris issimis ex. gr. ad Jerkadam.

325. *Carex chordorrhiza*, in paludibus ofundis vulgaris.

326. *Carex lagopina*, passim.

327. *Carex glareosa*, in Utsjoki rarius.

328. *Carex helenostes*, haud infrequens.

329. *Carex stellulata*, ad flumen Lutto.

330. *Carex loliacea*, in Utsjoki ad Harwaara nec non ad flumen Ounasjoki in Kita lecta.

331. *Carex tenuiflora*, in paludibus praque udis passim.

332. *Carex lanescens*, ubique.

Var. β. *Alpicola*, ad regionas alpines subinasque frequens.

333. *Carex microstachya*, ad Utsjoki Karassuando.

334. *Carex flava*, passim.

335. *Carex filiformis*, usque ad terminum Paroeciae Utsjoki frequentissime.

336. *Carex rotundata*, in paludosis aquosis haud infrequens.

337. *Carex panicea*, ubique frequens.

338. *Carex ustulata*, ad fluvium Patsjoki.

339. *Carex livida*, passim.

340. *Carex laxa*, ad Enontekis.

341. *Carex capillaris*, Lapp. *Sappan suine*, in Utsjoki atque Enare ad rivulos terramque uliginosam frequentissime.

342. *Carex pedata*, ad fluvium Patsjoki.

343. *Carex globularis*, ubique, excepta paroecia Utsjoki, in sylvis subhumidis turfosis duris vulgaris.

344. *Carex alpina*, ad Utsjoki et Enare in graminosis humidiusculis frequens.

Var. β. inferalpina, frequens.

345. *Carex limosa*, in paludibus limosis ubique.

Var. β. et γ. frequentes.

346. *Carex pallescens*, in Sodankyla.

347. *Carex ampullacea*, frequens.

348. *Carex vesicaria*, Lapponice *Kaama ine* (i. e. Calceorum gramen), Fenn. *Lapin ara*.

349. *Carex Buxbaumii*, ubique frequens.

350. *Carex aquatilis*, in fluviis et lacu- is frequens.

351. *Carex saxatilis*, locis siccioribus per mes montes subalpinas frequentissime.

352. *Carex caespitosa*, locis humidis cae- itosis frequens.

353. *Carex acuta*, Fenn. *Wesi sara*, in atis udis frequens.

354. *Carex suilla*, in Utsjoki ad regiones inas subalpinasque haud infrequens.

355. *Alnus incana*, a Lapponibus nostris ipe, Imandraensibus *Leap*, Nuottejauriensibus ope, Fenn. *Leppa*, Esth. *Lep*, locis decli- frequens.

356. *Urtica urens*, Lapp. *Kascales rose*, m. *Poltiainen*, Esth. *Raud noggesed*, in tis totius Lapponiae ubique.

357. *Urtica dioica*, Lapp. *Kaskales vase*, Fenn. *Poltiainen*, Esth. *Noggesed*, ubique ad habitacula hominum.

358. *Myriophyllum spicatum*, ad Enontekis.

359. *Betula alba*, Lapp. *Soakke*, *Passe muorra*, Fenn. *Koiwu*, Esth. *Kask*, *Koiw*, Dorpt. *Koiw*, per totam Lapponiam exceptis alpibus penetratque in Utsjoki adhuc 1,800 pedes Par. ad alpes ubi tamen orgyalis tantum altitudinem attingit.

360. *Betula nana*, Lapp. *Skerre*, Fenn. *Waiwasen warpu*, Esth. *Tarna puu*, *Kask*, ubique.

361. *Pinus sylvestris*, Lappon. *Patse*, *Zorwa*, *Hange*, Fenn. *Petaja*, *Manty*, *Hanga*, Esth. *Man*, per totam Lapponiam exceptis alpibus et partibus borealioribus Paroeciarum Utsjoki et Enare, ubi tantum in convalle Utsjoki et Neudamjock minores sylvas constituit.

362. *Pinus abies*, Lapp. *Kuossa*, Fenn. *Kuusi*, exciccata *Rotko* vel *Ruotko* vacatur, Esth. *Kuusk*, usque ad *Patsjoenniska*, *Sulkes-*

ck, fontem *Waskojoki*, *Enarejock* ad *Jorga-*
ek penetrat et attinet in infima Lapponia
ıud raro 100 ped. par. altitudinem.

363. *Salix pentandra*, Lapp. *Wiskes sed-*
:, Fenn. *Raita*, Totum Genus Fenn. *Paju*,
ıpp. *Sedga* Esth. *Paju*, *Paju puu* — voca-
r, usque ad lacum Enare haud infrequens.

364. *Salix lanata*, ad alpium radices
:quens.

365. *Salix herbacea*, Lapp. *Kiron lastak*
. e. Tetraonis alpinae frondes), in cacumi-
ɔus subalpinis rivulisque prope eadem haud
requens.

366. *Salix polaris*, ad alpes Jeskadam
Pallas Tanturi.

367. *Salix retractata*, haud infrequens.

368. *Salix myrsinites*, Lapp. Sedga *skir-*
: (i. e. salicina virga), frequens.

369. *Salix arbuscula*, frequens.

370. *Salix glauca*, Lapp. *Sirka*, frequens
ɔiose.

371. *Salix limosa*, locis uliginosis vulgaris.

372. *Salix myrtilloides*. frequens.

373. *Salix hastata*, passim.

Var. β. foliis lanceolatis subintegerrimis, in Utsjoki.

374. *Salix punctata*, ad flumen Tana.

375. *Salix phyticifolia*, frequens.

376. *Salix majalis*, ad ripas fluminum ubique.

377. *Salix majalis*, ad ripas fluminum ubique.

378. *Salix nigricans*, frequens.

379. *Salix capraea*, haud infrequens.

380. *Salix aurita*, passim.

381. *Salix livida*, frequentissime.

Var. β. cinerascens, in regionibus alpinis inferalpinisque frequens.

382. *Empetrum nigrum*, Lapp. *Tjoma*, *Tangas*, Fenn. *Wareksen marjan warwuch.*, Esth. *Kukke silmad*, frequens copiose; in ipsis alpibus supra terminum Betulae adscendit ex. gr. in Utsjoki 2,000 pedes par.

383. *Myrica gale*, Fenn. *Pursu*, Esth. *So Kaera*, *Porsa*, in Kuusamo E. Lagus.

384. *Populus tremula*, Lappon. *Suoppe*, *Suppe*, Fenn. *Haapa*, Esth. *Haaw*, *Aaw*, frequentissime.

385. *Rhodiola rosea*, in Utsjoki, Enare et Enontekis passim.

386. *Juniperus communis*, Lapp. *Ratka*, *Kaskes*, Fenn. *Kataja*, Esth. *Kaddakas*, *Kadajas*, ubique.

Extrait des observations barométriques et thermométriques faites dans les années 1829 — 1833 *sur l'observatoire météorologique de l'Université de Casan et calculées par*

E. K NORR

Prof. ordin. de Physique, Dr. de Philosophie et Membre de notre Société

Observations barométriques

Hauteur moyenne du baromètre.

à 9 h. du matin, à midi, à 3 h. de l'après midi et à 9 h. du soir.

(La hauteur du Baromètre en millimètres à la température 0°).

année n. style.	9 h. du mat.	12 h. midi.	3 h. après midi.	9 h. du sois.	Moyen. de tout.
1828	755,05	754,73	754,58	754,72	754,77
1829	75,11	757,01	756,72	756,72	756,89
1830	756,58	756,58	756,40	756,39	756,49
1831	755,70	755,59	755,42	755,66	755,59
1832	754,60	754,64	754,71	754,39	754,59
1833	755,28	755,14	755,00	755,06	755,12
Moyenne.	755,72	755,61	755,47	755,49	755,57

L'erreur de l'instrument + 2,50 milli-
es d'après les observations de M. Kupfer,
en professeur de physique, doit être ajou-
à la hauteur du baromètre.

AUTEUR DE CASAN AU DESSUS DE LA MER.

Latitude géographique de Casan d'après
observations de M. Litrow, ancien prof.
'astronomie 55° 18'. A'cette latitude cor-
ond la hauteur moyenne du baromètre au
us de la mer, de 763,8 millimètres. En
ant la hauteur moyenne du baromètre pour
n à midi 755,61 + 2,50 = 758,11, mil-
tres, la température moyenne au même
, 4°, 8. C., et qui correspond à la tem-
ture à la surface de la mer 5°, 0 C.,
trouvons la hauteur de l'obseréatoire mé-
ologique de l'Université au dessus de l'Océ-
de 60,9 mètres. Les observations de l'an-
1829 donnent 44,9 mètres la hauteur la
petite, et en 1832, 61,2 mètres la hau-
la plus grande. La hauteur de la cour
l'Université au dessus du Volga près de
bouchure de la Kazanka consiste à peu près

en 23, conséquemment la surface de l'eau du Volga près de l'embouchure de la Kazanka s'élève à 37,9 mètres ou 124,67 pieds au dessus de la surface de la mer. En 1824 l'ingénieur PANTÉLÉEFF, à l'aide d'un nivellement, trouva près de la porte de la fortresse de Casan la hauteur au dessus de la surface du Volga, 119,57 pieds, ou 17 sajènes et une archine. Dans ce nivellement il prenait 19,58 pieds pour la hauteur de la surface de l'eau du lac Cabanne au dessus du Volga, et le nivellement du 25 Août 1824 donna la hauteur au dessus du lac Cabanne: du lac noir 51,50; du lac Bannoï, 56,03; de la porte de la forteresse en ville 99,99; du marché aux poissons, 19,39; de la porte Kouznetski à la place 70,54; de la porte Kouznetski au lac 64,47 pieds.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES.

mpérature moyenne de chaque mois des années 1828 — 1833.

observations de 9 h. du matin et de 9 h. soir, en degrés du thermomètre centigrade.

Mois du ncaw. style.	1828	1829	1830	1831	1832	1833
Janvier	—18,19	—18,77	—14,97	—12,94	—16,52	—17,60
Fevrier	—19,69	—14,70	—11,74	— 9,25	—10,11	—11,60
Mars	— 6,63	— 8,03	— 8,65	— 6,53	— 9,42	— 8,30
Avril	+ 4,50	+ 0,70	+ 3,46	+ 3,53	+ 1,48	+ 3,65
Mai	+13,44	+11,81	+10,22	+11,88	+12,56	+ 6,70
Juin	+18,37	+16,68	+19,16	+13,96	+14,16	+17,10
Juillet	+18,62	+20,50	+19,84	+17,97	+17,90	+20,40
Août	+17,31	+16,63	+19,42	+14,16	+13,45	+15,50
Septembr.	+ 8,14	+11,29	+11,42	+ 8,58	+ 8,85	+ 9,75
Octobre	+ 3,12	+ 3,23	+ 4,39	— 0,23	+ 1,55	+ 1,35
Novembre	— 5,69	— 3,71	— 1,22	— 4,33	— 7,55	+ 0,25
Decembre	—17,94	—16,29	— 6,26	—10,82	—15,20	—12,55

Température moyenne de chaque année de 1828 à 1833, des observations de

9 h. du matin, de midi, de 3 h. après midi et 9 h. du soir.

(Thermomètre centigrade).

Année n. style.	9 h. du matin	midi	3 h. après midi	9 h. du soir	moyenne la plus proche.
1828	+1°,67	+4°,15	+4°,79	+0°,95	+1°,31
1829	+1, 90	+4, 32	+4, 75	+1, 32	+1, 61
1830	+4, 26	+6, 78	+6, 70	+3, 25	+3, 75
1831	+2, 56	+4, 72	+5, 02	+1, 76	+2, 16
1832	+1, 15	+3, 62	+3, 99	+0, 71	+0, 93
1833	+2, 20	+5, 30	+5, 70	+1, 90	+2, 05
Moyenne	+2, 29	+4, 81	+5, 16	+1, 65	+1, 97

Quant à la température moyenne l'année de 1832 était la plus froide et l'année 1830 la plus chaude; la différence était donc de 2°, 82.

ıpérature moyenne de tous les ans pour chaque mois

des observations de 9 h. du matin, de li, de 3 h. après midi et 9 h. du soir

(Thermomètre centigrade).

n. le.	9 h. du matin	de midi	3 h. après midi	9 h. du soir	température moyenne du mois.
er	—16,68	—14,75	—14,76	—16,32	—16,50
er	—12,98	—10,01	— 9,75	—12,72	—12,85
	— 7,87	— 4,41	— 3,66	— 7,98	— 7,93
	+ 3,39	+ 5,97	+ 6,38	+ 2,38	+ 2,88
•	+ 11,95	+ 14,47	+ 15,10	+ 10,26	+ 11,10
	+ 17,53	+ 19,98	+ 20,18	+ 15,62	+ 16,57
t	+ 20,16	+ 22,82	+ 23,25	+ 18,26	+ 19,21
	+ 16,59	+ 19.60	+ 20,06	+ 15,58	+ 16,09
mb.	+ 10,07	+ 13,74	+ 14,30	+ 9,38	+ 9,72
bre	+ 2,51	+ 4.97	+ 5,09	+ 1,97	+ 2,24
mbr.	— 3,88	— 2,60	— 2,68	— 3,53	— 3,71
mbr.	—13,28	—11,99	—11,95	—13,10	—13,19

Température moyenne à Casan

Dans le cours des années 1828, 1[illegible]
1830 et 1831 les observations journalière[illegible]
la hauteur la plus grande et le baissemen[illegible]
thermomètre était quelque fois interrom[illegible]
c'est pour quoi il faut, pour le calcul d[illegible]
température moyenne, avoir recours à des s
positions. Pour Casan on peut supposer:

l'élévation moyenne la plus grande à 3 heures après midi + 1
il faut prendre le baissement moyen le plus grand des observations de 9 h. du matin et de 9 h. du soir, pour le baissement moyen de la température.

Après cela nous trouvons la tempéra[illegible]
moyenne de Casan pour 4 années 2°,13 (

Pour l'année 1832, nous aurons à l'[illegible]
des observations de la plus grande élévatio[illegible]
du baissement 0°78 C., et pour l'année 1[illegible]
2°,08. Réunissant ces nombres avec les mê[illegible]
pour les années 1828, 1829, 1830 et 1[illegible]
nous trouvons

la température moyenne de Casan 1°,89

Température la plus haute et la plus basse de chaque mois de l'année 1832, ainsi que leur différence au Thermomètre centigrade.

Mois n. style.	temperature la plus haute.		température la plus basse.		la plus grande différence de la températ. d'un jour.		Différence de température d'un mois
	Degrés.	Jour.	Degrés.	Jour.	Degrés.	Jour.	
Janvier	— 0,6	30	—33,1	8,9	13,7	3	32,5
Fevrier	+ 1,9	7	—25,0	27	10,0	3	26,9
Mars	+ 2,8	28	—25,0	6	15,5	6	27,8
Avril	+ 15,3	30	— 8,4	10	14,3	30	23,7
Mai	+ 25,0	18	+ 1,0	2	14,3	2,18	24,0
Juin	+ 25,0	20, 21, 27, 30	+ 2,5	13	17,0	26	22,5
Juillet	+ 30,1	11	+ 6,8	25	18,0	4	23,3
Août	+ 23,7	14	+ 3,7	28	14,8	souvent	20,0
Sèptembre	+ 25,1	4	0	25	18,3	3	25,1
Octobre	+ 14,8	14	— 7,6	28	17,4	9	22,4
Novembre	+ 4,1	3	—31,8	25	9,4	20	35,8
Decembre	— 5,0	12	—26,1	5,14	14,4	19	21,1

Température la plus haute et la plus basse de chaque mois de l'année 1833, ainsi que leur différence au thermomètre centigrade.

Mois n. style.	température la plus haute.		température la plus basse.		la plus grande différence de la température d'un jour.		Différen. de température d'un mois
	Degrés.	Jour.	Degrés.	Jour.	Degrés.	Jour.	
Janvier	— 1,0	8	—30,0	2	12,9	12	29,0
Fevrier	+ 2,3	13	—29,9	1	20,4	19	52,2
Mars	+ 4,4	26	—21,1	2	19,2	22	25,2
Avril	+ 22,0	27	— 12,0	1	15,1	24	34,0
Mai	+ 22,7	2	— 1,5	9	21,5	2	24,2
Juin	+ 31,1	20	+ 3,4	26	17,9	26	27,7
Juillet	+ 34,4	13	+ 8,7	31	18,2	25	25,7
Août	+ 26,2	4,12,25	+ 6,2	8,21	18,4	25	20,5
Septembre	+ 30,0	6	— 6,2	27	21,1	2,4,6,10	36,2
Octobre	+ 12,0	3	— 9,5	9	14,5	20	21,5
Novembre	+ 8,0	5	—16,5	30	12,0	29	24,5
Decembre	+ 1,4	22,23	—30,4	30	19,4	24	31,8

Beobachtungen über ein lebendes Chamaeleon

von Fr. Fischer,

Inspector des Kaiserlichen botanischen Gastens in St.-Petersburg.

Im Junius 1833 erhielt ich von Hrn. J. Prescott ein Chamaeleon, welches ein Schiffscapitain aus Malagga mitgebracht hatte. Ein zweites auf demselben Schiffe mitgenommenes Individuum, war unterwegens gestorben. Das meinige schien von der Reise sehr geschwächt, und war von einer fast gleichförmigen, mäusegrauen Farbe, in der sich in den ersten Tagen kaum einige Veränderungen bemerken liessen. Es war sehr langsam in seinen Bewegungen, nur die Augen allein waren lebhaft. Die Stubenfliegen, welche ich ihm vorhielt, ergriff es, jedoch schien ihm diese Nahrung wenig zusagend. Bald darauf nahm es einige grüne Arten Fliegen mit Gier und verschmähte die Stubenfliegen ganz und gar. So wie es nach und nach sich erholte, mehr und

freudiger Nahrung zu sich nahm, so wurde auch seine Hautfarbe lebhafter und veränderlicher. Anfangs war ein nur leicht veränderliches, bald röthliches, bald grünliches, und wenn es sich weniger wohlbefand, gelbliches aschgrau die Hauptfarbe, späterhin war ein mehr oder minder schönes smaragdgrün vorherrschend. Die Farbe der zunächst stehenden Gegenstände hatten gar keinen Einfluss auf die Färbung des Chamaeleons, wohl aber alles, was aufregend oder deprimirend auf dasselbe einwirkte; so veränderte es oft augenblicklich seine Farbe, wenn es lange nichts genommen hatte, und eine ersehnte Beute vor sich sah; eben so wenn man es berührte, wo es sich gewaltig aufblies, und seinen Rücken rund erhob.

Auch die Nahrung mag wohl Einfluss auf die Farbe haben, wenigstens ist es ein Factum dass es einige Tage, wo es sich fast ausschliesslich von weissen Kohlschmetterlingen nährte, sehr blass - weisslich - grau war.

Den warmen Sonnenstrahlen ausgesetzt, wurde die Seite, die von ihnen beleuchte

ar, fast ganz schwarz; die andere Seite blieb
ft ausserordentlich hell gefärbt. Des Nachts
eränderte sich die Farbe in ein weissliches
rau, bald mehr ins gelbliche, bald ins grün-
che fallend, die nur mit dem Erwachen am
olgenden Morgen das gewohnte Spiel wieder
egann. Zuweilen war die ganze Oberfläche
ast ganz gleichfarbig, und dann meist grau,
der im hohen Sommer auch grün; dann war
ie grau mit einer Menge in gleichen Entfer-
ungen vertheilte, kleiner dunkler Fleckeu; an-
ere male waren ganz ähnlich vertheilte Flec-
en da aber heller als die Grundfarbe; dann
aren plötzlich auf fein marmorirtem Grunde
rosse regelmässige Flecken in Einer Längsrei-
e vertheilt, entstanden, die bald weiss mit dun-
eln Rändern, bald ganz dunkel und schwärz-
ch, bald gelblich grau, bald mehr oder we-
iger schmutzig oder rein purpur-braun er-
chienen; im Gegensatze mit der grünen Haupt-
arbe waren sie oft schön roth; alle Theile des
Körpers sind diesem Farbenwechsel unterwor-
en, meistens aber die Seiten, die Augenlie-
ler und die Kehle. Die Haut ist am ganzen

Körper immer ganz trocken und pergamentähnlich anzufühlen.

Es liebte sehr seine Nahrung zu wechseln; gelbe Fliegen, grosse Mücken und Schmetterlinge schien es allen andern Insecten vorzuziehen; es verzehrte zuweilen an den längsten Sommertagen vier bis sechs Schmetterlinge und eine nicht unbedeutende Menge Fliegen und zeigte viel Geschicklichkeit im Ergreifen seiner Beute; der wunderbare Bau seiner Augen ist ihm zum Entdecken derselben ungemein behülflich. Jedes Auge, in einer grossen Orbita weit aus dem Kopfe hervorstehend, und bis auf eine kleine Oefnung ganz von dem Augenliede bedeckt, was sich vor der Pupille kreisrund öffnet, und in der Ruhe sich zu einer kleinen horizontalen Spalte schliesst, ist in seiner Bewegung unabhängig von dem andern und bewegt sich frey nach jeder Richtung, so dass es zugleich nach vorn und hinten, noch oben und unten u. s. w. sehen kann. Die Oeffnung der Augenlieder ist gerade gross genug, dass man die runde Pupille und die schmale orangefarbene Iris sehen kann.

sselt ein Insect seine Aufmerksamkeit; so
:htet es beide Augen straff nach vorn auf
n Gegenstand, und nähert sich ihm langsam,
n ungeheuer grossen Rachen öffnend, und
lend die Spitze der Zunge heraussteckend,
t der es blitzschnell auf den zuweilen bis
ht Zoll entfernten Gegenstand hinschiesst,
ı mit dem breiten schleimbedeckten Ende
r Zunge ergreift, und die Zunge eben so
hnell zurückziehend, ihn in den Mund bringt,
d entweder geradezu hinunterschlingt, oder
ı erst zwischen den, mit einer Menge feiner
ger Zähnchen bewaffneten, Kinnladen zer-
ılmt. Es schiesst seine Zunge oft mit solcher
aft auf das Insect, dass dieses nicht Zeit
t, seine Waffen gegen den mächtigen Feind
gebrauchen. Nur Einmal sah ich, dass ei-
Biene, die von dem Stosse nicht genug
äubt, und nicht sogleich von den Zähnen
riffen worden war, seinem Feinde wieder
dem Rachen entfloh, wo sie ihn auch
hl weh gethan haben mochte; denn ob man
ıon keine Spur oder Folge einer Verletzung
dem Chamaeleon bemerkte, so mochte es

doch späterhin keine ähnliche Bienenart fangen, auch wenn es sehr hungrig war. Am thätigsten war es in seiner Jagd des Morgens, und es ist wohl glaublich, dass es Insecten im Fluge fangen kann.

Seine Excremente, die es im Sommer alle zwei oder drei Tage von sich gab, waren fest und schwarz, und immer, jedoch damit zusammenhängend, gieng eine weingelbe, wahrscheinlich urinartige Substanz in geringer Menge vorher ab. Nie sah ich es trinken, doch lässt es sich jetzt im Winter, wo es wenig Nahrung bekömmt und in der trocknen Stubenluft selbst etwas austrocknet, mit einem gewissen Vergnügen Wasser in den Mund träufeln. Nässe scheint es zu fürchten; einst im Sommer von einem unvorhergesehenen Regenguss übereilt, wurde es plötzlich so kraftlos und elend, als wollte es im Augenblicke verscheiden und es dauerte wohl mehrere Stunden, ehe es sich erholen konnte.

Seine Bewegungen sind im ganzen ausserordentlich langsam und Salamanderähnlich und es ist ungeschickt, wenn es auf dem Bo-

wandert; allein im Klettern ist es wun-
ar gewandt und sicher, und führt seine
ststücke mit unbegreiflicher Leichtigkeit aus,
mit seinen Kletterfüssen und seinem Wic-
hwanze die unbedeutendste Hervorragung,
dünsten Zweig; jedes Blatt reicht ihm
, um sich daran zu halten, und erreicht
einen Zweck nicht, so kehrt es mit grosser
kelkraft sich wendend nach einer andern
; und sucht einen neuen Anhaltspunct zu
eifen.

Bei den vordern seiner Kletterfüsse sind
. Zehen nach innen und zwei nach aussen
chtet, gerade umgekehrt sind die drei ver-
gten Zehen der Hinterfüsse nach aussen und
zwei andern nach innen gerichtet.

Gern liebt es die sonnigten und überhaupt
hellsten Stellen; auch zu seinen Schlafstät-
sucht es sich oft das Ende eines einzeln
enden Zweiges aus, und drückt sich dann
it an ihn an, so viele Stützungspuncte
hend, als nur möglich, und in dieser La-
bis zum Morgen unbeweglich mit stets ver-
lossenen Augen verharrend.

Mitten im Sommer hatte es eine Häutung zu überstehen. Sein gewöhnlicher Aufenthalt war auf den Zweigen eines Viburnum Tinus, wo es auf den Blumen, die man auf den Baum befestigte, Insecten fieng. Dies Bäumchen stand auf einer Gartentreppe nach der Südseite, und war mit manchen andern Pflanzen umgeben. Eines Tages kletterte das Thierchen mit ungewöhnlicher Eil seinen Baum hinab, und ward erst ertappt, als es den andern Blumentöpfen schon nahe war, wohin man es nicht lassen wollte, damit es sich zwischen ihnen nicht verlieren und andern Unfällen ausgesetzt seyn möchte. Man brachte es auf seinen Baum zuück, allein es war unruhig und begann augenblicklich wieder die grosse Reise den Baum hinab. Neugierig was daraus werden wollte, liess man ihm seine Freiheit; nun eilte es in gerader Richtung auf eine Pflanze von Stachys grandidentata zu, die etwa drei oder vier Schritte vom Baume stand, und schoss mit seiner Zunge mehrere Blätter dieser Pflanze ab, die es, wie andere Nahrung; verschlang; darauf kehrte es schnell von

lbst auf seinen Baum zurück. Den Tag da-
uf war seine Hautfarbe röthlich geworden,
id man konnte gar keinen Farbenwechsel
emerken; es verhielt sich ruhig und frass
ır nicht. Den folgenden Tag waren einzelne
tellen seines Körpers ganz weiss geworden,
nd man sah deutlich, dass sich die Epider-
is abgelösst hatte; das Thier fieng nun an
ch durch Reiben von seiner alten Hülle zu
efreien, und in wenigen Tagen hatte es sich
en grössten Theil desselben abgerieben oder
bgestreift; nur einen Tag hatte es keine
ahrung zu sich genommen; die oben erwähn-
: Stachys, die ihm als Präparativ-Arznei
edient haben mochte, war ihm seitdem so
leichgültig, wie jede andere Pflanze.

Seine Intelligenz mag sich blos auf sei-
e Insectenjagd beschränken; doch scheint es
iejenigen zu kennen, die es stets füttern; es
isst sich leichter von ihnen berühren, und
cheint sich sogar mit einer Art von Vergnü-
en unter der Kehle streicheln zu lassen. Bei
er Berührung der Seiten blässt es sich so-
eich auf, als wollte es durch das schnelle

Aufblasen erschrecken; berührt man den Kamm seines Hinterhauptes, so blässt es sich gleichfalls auf, und man fühlt eine Bewegung im Kopfe, die man nur mit dem Schnurren der Katzen vergleichen kann. Ein wehrloseres Thier als das Chamaeleon, giebt es nicht leicht, und es muss jedem Feinde zur sicheren Beute dienen.

Ob es möglich seyn wird, das Thierchen durchzuwintern, ist eine grosse Frage; man sagt, es könne eine lange Zeit seinem Leben unbeschadet, Hunger leiden, allein bei der spärlichen Nahrung, welche es jetzt bekömmt, ist es in wenigen Tagen so schwach geworden, dass es Fliegen mit der Zunge nicht mehr erhaschen, und wegen der grossen Trockenheit des Rachens und des Schlundes, nur kaum hinunterschlucken kann. Als seine Nahrung allmählig spärlicher und das Thier schwächer zu werden anfieng, stellte sich eine sonderbare Erscheinung ein; im Sommer schnellte es seine Zunge stets mit der grössten Bestimmtheit auf seine Beute, die es nie verfehlte, dann aber schoss es fast jedesmal fehl,

wenn es auch noch solänge auf den Gegenstand, der kaum zwei Zoll entfernt war, gezielt hatte. Endlich war man sogar gezwungen, ihm die Kinnladen vorsichtig von einander zu entfernen, und ihm die Nahrung in den Rachen hineinzustecken. Erst seit der Zeit dieser grossen Schwäche ist das Chamaeleon in einen Torpor versunken, der jedoch keinem Winterschlafe gleicht; denn es sucht geflissendlich helle und warme Stellen, und öffnet bis jetzt täglich seine Augen, wenn auch séine übrigen Bewegungen auf ein Minimum reducirt sind.

Im Januar 1834 starb das Thierchen, sehr abgemagert.

ADESMIAE GENUS

speciebus quibusdam novis illustratum

auctore

G. - Fischer de Waldheim.

Pimeliarum genus Melanosomatum auctum fuit quibusdam formis valde distinctis, plerumque ex desertis Kirgisicis et Tataria magna venientibus, quae in Entomographia rossica commemorata fuerunt sub nominibus *Platyopes*, *Diesiae* et *Adesmiae*. Latreille (Cuvier Regne animal Tome V. p. 6) mentionem quidem fecit de *Platyope* et *Diesia*, sed nullam habet rationem generis *Adesmiae*, quod tamen characteribus sufficientibus distinctum indicatur eo ipso in loco; (Entomogr. ross. Tom. I. p. 153.).

Mira itaque mihi videbatur propositio ejus novi generis *Trachydermae*, quae idem genus meum *Adesmiae* amplectitur, iisdemque verbis exhibet.

Corpus oblongum postice utrinque attenuatum et quasi compressum, forma thoracis convexior, latior capite et abdomine, defectus scutelli, pedes deinde graciles et longissimi *Adesmiam* *) a Pimeliis et omnibus generibus vicinis facile distinguunt.

Characteres oris l. c. aeque exhibui et ad sequentia referri possunt:

Antennarum articulus primus et secundus obconici, longiores, tertius paullo compressus brevior iis Pimeliarum; ultimi clavam formantes multo distinctiores; ultimus cyathiformis appendice pyriformi pilosa.

Mandibulae multo fortiores totum latus oris occupantes, marginibus carinatis, ita ut externe excavatae adpareant.

Palpi ab iis Pimeliarum vix diversi.

Mentum latissimum cordiforme.

Species omnes hujus generis huc usque cognitae magnam inter se analogiam ostendunt:

---

*) *Adesmia* a graeco ἀδέσμιος, *liber vinculis*, propter pedes longos, graciles, tibiis anticis leviter tantum calcaratis nec dentatis.

caput inclinatum, fronte subito impressa; thorax transversus, convexus; defectus scutelli; elytra tuberculato-muricata, pedes graciles, longissimi. Regionibus calidioribus propriae sunt, Tatariae magnae, Armeniae, Persiae, Aegypto.

1. Adesmia *Karelini*. Tab. VIII. f. 1. 2. mas et femina.

Adesmia atra, elytris totis tuberculato muricatis.

Long. $6\frac{1}{2}$ Lat. $2\frac{3}{4}$ maris
— — 8 — 4 feminae.

Caput sublilissime punctatum, utrinque fossulis longitudinaliter impressum. Antennae ipsae sub lente Codringtoni tenuissime tuberculatae, tertio articulo valde compresso.

Thorax quadratus, convexus, tenuissime punctatus, ceterum glaber, nitidus; marginibus vix elevato-notatis, antico valde exciso, lateribus ciliatis.

Elytra tota tuberculata, tuberculis depressis ex parte confluentibus, sutura linea impressa indicata, postice acuminata. oblique sulcata, marginata, margine reflexo.

In *Turcomania* cepit Cel. KARELIN.

2. ADESMIA *Panderi*. Tab. VIII. f. 3.

A. atra capite thoraceque glabris nitidissimis, hoc margine antico biexciso, ferrugineo ciliato; elytris sutura subglabra, lateribus tuberculatis.

Long. 6 lin. Lat. 3 lin.

Pimelia anomala, FISCHER, Lettre à PANDER, p. 13. Adesmia longipes, Entomographia rossica Tome. I. p. 153. 154. Tab. XIV. f. 16.

FABRICIUS jam speciem P. *longipedem* habet huic generi tribuenda *). Nomen *longipedis* et hac de caussa mutandum, quia characterem genericum exprimit omnibus speciebus proprium.

Caput laeve, inclinatum, oculis semilunaribus ferrugineis.

Thorax transversus, glaber, splendens, convexus, antice lateribus prominulis, caput

*) *P. longipes*, nigra, elytris muricatis pedibus elongatis. FABR. Eleuth. I. 135. OLIVIER Entom. N. 59. T. I. f. 3.

amplectentibus; margine anteriori biemarginato ciliis ferrugineis dense praedito.

Elytra postice valde declivia, acuminata, sutura subglabra lateribus tuberculis triplici serie, intermediis confluentibus. Margines externi formantur tuberculis oblongis minoribus inter se concatenatis, sensim sensimque versus apicem diminuentibus.

E *Buchara*. Cel. PANDER.

Amicissimo PANDER, Academico quondam petropolitano, operibus multis anatomicis et geologicis de historia naturali bene merito speciem hanc dicare volui.

3. ADESMIA *Faldermanni*. Tab. VIII. f. 4.

A. atra, capite thoraceque glabris; elytris medio paulo dilatatis, costato-tuberculatis.

Longit. 6 lin. Lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Adesmia tuberculata FALDERMANN in literis; sed nomen mutandum erat propter Pimeliam *tuberculatam* FABRICII.

Species analogiam quandam praebere videtur cum *P. morbillosa* F. quae et huic generi inserenda.

Caput laeve, subtilissime punctatum, fronte impressa.

Thorax transversus, convexus, six marginatus, tenuissime canaliculatus.

Elytra bicostata, interstitiis profundis tuberculatis. Margo externus exsertus, serratus.

Ex *Armenia*. Dn. Scovitz.

4. Adesmia *pulcherrima*, Faldermann.

Tab. VIII. f. 5.

A. atra, elytris lateribus albo-pruinosis, tuberculisque rotundis, distantibus, duplici serie.

Long. $5\frac{3}{4}$ lin. Lat. $2\frac{1}{2}$ lin.

Caput et thorax tenuissime punctata, hoc margine antico exciso, brevissimeque ciliato. Elytra nigra lateribus albo-pruinosis, tuberculatis, tuberculis rotundis distantibus duplici serie. Margo externus a tuberculis oblongis inordinatim inter se contextis formatus.

Ex *Armenia*. Dn. Scovitz. Haec et praecedens species ab amicissimo Faldermann humanissime communicatae.

5. Adesmia *Lefebvrii*. Tab. VIII. f. 6.

A. atra, glabra, nitida; elytris fere laevibus elytris costis binis et tuberculis latis valde

depressis quasi fusis, non nisi lente observandis.

Longit. $6\frac{1}{2}$ lin. Lat. $3\frac{1}{4}$ lin.

Caput et thorax subtilissime punctata, hoc antice breviter ciliato.

Elytra rugosa tuberculis quasi fusis atque depressis, costisque binis tenuibus non nisi lente distincte percipiendis. Margines utrinque tuberculato muricati.

Ex *Aegypto*. Cel. Lefebvre.

Celeberrimo itineratori et Entomologo, nunc secretario Societatis entomologicae Parisiensis, hancce speciem observantissime consecravi, quam et illi debeo.

Nota. Pim. hispida, (P. *setosa* Pall.,) quam Latreille huic generi tribuit, ab illo removenda est.

Coluber cruentatus Steveni

Tab. IX.

Capite subconico, depresso, scutato, maculato, maculis nigris variabilibus; corpore griseo maculis magnis rubris nigro-cinctis.

Cette espèce paraît appartenir au genre *Ophis* de Wagler. La tête est subconique, arrondie en avant, et à museau échancré. Sans observer de dents venimeuses, la mâchoire supérieure est garnie d'une série de petites dents coniques, dirigées en arrière et dont les postérieures sont plus longues.

Les narines latérales percées dans deux petites plaques.

La plaque du *vertex (loreum)* droite en avant, pointue en arrière, pentagonale.

Le corps n'est pas sensiblement plus étroit que la tête.

Longueur du corps d'un des plus grands exemplaires $1\frac{1}{4}$ archines ou 35 pouces angl. et presque d'un pouce d'epaisseur.

Les écailles sont en feuilles presque lancéolées, mais non carinées. Elles sont grisâtres avec une legère bordure noire.

La disposition des couleurs est dans cette espèce assez remarquable. La tête grisâtre porte des taches noires sur les plaques près du museau, un autre sur la plaque du *vertex*, et trois réunies en forme de lampe antique sur les plaques occipitales. Un trait noir oblique commence derrière les yeux et passe aux oreilles. Ces taches varient.

Le dos de l'animal est d'un gris foncé avec des taches échancrées transversales rouges entourées d'une bordure noire.

Le dessous est plus clair, par ci par là marqué de taches ou de traits noires.

Plaques abdominales 250.

L'anale double.

——— caudales 75 paires.

La dernière plaque simple terminée dans un espèce d'ergot cartilagineux.

NOTICES
BIBLIOGRAPHIQUES.

'. *Faldermann, Coleopterorum ab illustrissimo* ıNGIO *in China boreali, Mongolia et montibus taicis collectorum nec non ab illustrissim. urczaninoffio et Stchukino e provincia Irkutzk issorum illustrationes; accéd. tabulae* V. (co-loratae) *Petropoli.* 1835. 4.

M. FALDERMANN, jardinier supérieur du din impérial de St.-Pétersbourg et notre mbre, emploie tout son temps qu'il peut dé-oer à la botanique aux recherches entomo-giques. Notre bulletin lui doit plusieurs ob-vations de nouvelles espèces de coléoptères ses *Colloptera persico-armeniaca* sont sous esse et paraîtront dans nos Mémoires.

L'Académie Impériale des sciences de St. tersbourg l'avait chargé de décrire les nou-les espèces de Coléoptères que M. BUNGE, uellement Professeur de Botanique à Casan, rapporté de la Chine boréale, ainsi que

nus paradoxus. Mais la forme des mandibules très arqués et sortant longuement de la bouche ont occasionné sa séparition du genre *Prionus*, dont il a la forme. Une bonne figure a été reproduite avec les parties de la bouche, tab. II. f. 2. — Tab. V. f. 4 représente cet animal au trait et de côté, pour faire voir les mandibules proéminens.

Cerambyx Bungii p. 97. ne paraît différent de *C. thoracicus* FISCHER que par la couleur noire, (*anthracinus*), si elle ne depend pas de la vieillesse de l'individu. — *Saperda*, 1; *Callidium*, 1; *Clytus*, 1; *Auchenia* *), 1; *Galleruca*, 2; *Chrysomela*, 4; *Clythra*, 1; *Cryptocephalus*, 3; *Coccinella*, 8; *Cacidula*, 1; — Un appendice contient encore la description de *Melolontha (Ancylonycha* DEJ.) *oblita.* p. 123.

George Brettingham SOWERBY, the Genera of recent and fossil shells. (*London* 1834. 8) Le Cahier N. XLI a paru et contient les genres *Bellerophon*, *Paludina*, *Limax*, *Venus*

*) Il existe aussi une *Auchenia* parmi les Mammifères.

Valvata, *Nodosaria*, *Pupa*. Le genre *Bellerophon* ne se trouve que fossile, et est appelé caractéristique pour la chaux carbonifère et les couches les plus anciennes secondaires. L'espèce que l'auteur appelle *tenuifascia* paraît analogue à l'espèce qui se trouve dans le gouvernement de Moscou et que Fischer a appelée *B. carinatus*. (Oryctographie de Moscou. Tab. XV. f. 1. 2. 3.)

Ch. Keferstein, *die Naturgeschichte des Erdkörpers in ihren ersten Grundzügen dargestellt.*

I. Th. *Die Physiologie der Erde und Geognosie. Leipzig.* 1834. 394. S. 8.

II. Th. *Die Geologie und Palaeontologie. ib. eod.* 897. S. 8.

M. le Prof. Keferstein à Halle, notre membre, est connu par ses recherches intéressantes sur la Géognosie de l'Allemagne. Dans l'ouvrage qui est devant nous, il tache de constituer et de compléter un corps de science qui a pour but d'éclaircir tout ce qui a rapport à la formation de la terre.

L'ouvrage est divisé en quatre sections, 1. Physiologie de la terre, 2. Géologie, 3. Geognosie et 4 Paléontologie. La physiologie considère le globe terrestre dans l'état actuel, par rapport à tout ce qui en lui est actif, se forme, se change et se meut. Elle est double, physique de la terre et physiologie de la terre proprement dite, ou des mouvemens fonctionels de la terre. C'est une idée nouvelle, qui veut être puisée chez l'auteur lui même et nous ne permet ici aucun developpement.

La géologie contient une histoire complète de la formation de la terre, depuis son origine jusqu'au moment actuel, elle tache de caractériser les différentes périodes, que la terre a parcourues; de montrer comment ces masses anorganiques se sont formées de tout temps, comment celles-ci se sont transformées par le procès volcanique et les tremblemens de terre etc. Pour parvenir à ces développemens il faut nécessairement connaître les couches qui existent et qui forment les documens dans l'histoire de la terre; il faut encore connaître les corps organiques qu'elles renferment.

La géologie est donc nécessairement accompagnée de Géognosie et de Paléontologie.

L'auteur traite la géognosie d'après ses propres recherches et offre un nouveau système de paralléliser les formations. Voici l'ordre des couches dans lequel l'auteur les fait suivre:

I. Série des formations neptuniques ou schisteuses.

1. formation du Killas; comprenant les trois groupes de De la Beche, savoir: 1. inferior stratified or non fossiliferous rocks; 2. lowest fossiliferus group. 3. Grauwacke group. p. 129. *(première formation marine.)*

2. Gré rouge antérieur, old red sandstone p. 148.

3. Das Todtliegende ou formation de psephite. *(première formation terrestre)* p. 150.

4. Calcaire de montagne. Bergkalk, Mountain carboniferous-encrinitical Limestone. p. 173. *(seconde formation marine).*

5. Zechstein. p. 178.
(seconde formation marine).

6. Millstonegrit et Coal measures ou la formation des houilles de grit. p. 186. *(seconde formation terrestre.)*

7. Exeter Conglomerate, Magnesia Limestone et New red Sandstone. p. 101. *(troisième formation marine)* (new red Sandst. F. *terrestre.*)

8. Gré bigarré, bunter Sandstein, formation de Nebra. p. 103.

9. Calcaire coquillier, formation de Jena. p. 203. *(formation troisième marine).*

10. Keuper. p. 209. *(Troisième formation terrestre).* Le parallélisme de ces couches est exposé p. 214 — 222.

11. Formation quatrième marine ou formation de Jura. p. 222.

12. Formation quatrième terrestre, ou formation de Weald. p. 245.

13. Cinquième formation marine, ou formation de craie; p. 254.

14. Formation alpine. p. 266.

a. Formation de Mels ou gré rouge alpin.
b. Formation de Flysch. p. 275.

15. Formation tertiaire. p. 302.

le Diluvium y est annexé;
ainsi qu'Alluvium, ou formations tertiaires de terre ferme.

16. Formation actuelle, ou système des couches qui se forment actuellement.

Chaque formation est considerée sous ses rapports généraux, par rapport à ses pétrifications, à ses transformations morphologiques et à son étendue géographique.

II. La série des formations volcaniques.

Le second volume commence par l'exposition de la géologie, dont les périodes sont mises dans un rapport exacte avec les formations géognostiques.

C'est avec un interêt particulier que nous avons examiné l'article sur la paléontologie. Quoique l'auteur ne décrit par les corps fossiles, il les expose presque tous nominalement avec indication des couches où ils se trouvent, et des auteurs qui en ont parlé. Le nombre

des espèces fossiles, indiquées par l'auteur m
te à 10,000. Je regrette d'autant plus d'a
reçu trop tard cet ouvrage intéressant, pa
que ma *bibliographie paléontologique* en ai
gagné quelques additions importantes.

Les animaux fossiles de chaque classe
exposés alphabétiquement, suivis d'un tal
systématique et comparatif des vivans et
fossiles. Les plantes fossiles terminent cet
vrage de la plus haute importance pou
connaissances géologiques.

Lindley and W. Hutton, *The fossil Flora of Great Britain. London* in Fol. NO I — VII. 1832 — 1833.

Nous possédons deux ouvrages classiques ur les plantes fossiles par deux de nos Mem-res. M. le Comte Caspar Sternberg à Prague publié : *Versuch einer geognostisch botani-chen Darstellung der Vorwelt* in fol. dont eu M. le Comte de Bray a préparé une tra-luction française. (*Ratisbonne.* 1826.) qui con-ient les mêmes planches.

M. Adolph Brongniart à Paris a donné : *istoire des Végétaux fossiles, ou recherches taniques et géologiques sur les végétaux nfermées dans les diverses couches du glo-. Paris.* 4. depuis 1828.

Ces deux ouvrages sont systématiques et ntiennent les plantes fossiles de tout le globe.

MM. Lindley et Hutton nous font con-ître les plantes fossiles de la Grande Breta-

gne en particulier. Dans les cahiers qui ont paru se treuvent 59 planches avec 54 espèces de plantes, dont 32 sont nouvelles. Savoir :

N°. 1. Pinites Brandlingi ; (des houilles)? P. Withami et medullaris ; Ulodendron minus; Lepidodendron dilatatum, L. gracile et Lepidophyllum lanceolatum.

N°. II. Lepidostrobus variabilis ; Sphenophyllum erosum ; Asterophyllum grande.

N°. III. Calamites deux espèces ; Peuce Withami ; Asterophyllites foliosa; Noeggerathia flabellata.

N°. IV. Pinites Eggensis ; Pecopteris adianthoides, P. heterophylla; Sphaenopteris crenata.

N°. V. Caulopteris primaeva, la première fougère en arbre, qu'on ait trouvée dans la formation de houilles; Cyperites bicarinata; Lepidophyllum intermedium ; Cyclopteris Beani ; (dans le système de l'Oolithe inférieure); Sphaenopteris affinis, S. dilatata, S. caudata, S. crithmifolia.

N°. VI. Sphaenopteris ? bifida (dans le calcaire de montagne) ; Sigillaria reniformis,

ans des houilles et comme Palmacites sulca-
s dans le Grauwacke et Keuper de Gotha);
h. affinis, (dans le calcaire de montagne d'-
dinburgh);

N°. VII. Lycopodites falcatus, (oolithe);
t Polyporites Bownanni.

La préface du quatrième N°. contient un
up d'oeil sur les Flores fossiles qui se sont
uivies périodiquement. Dans la période de la
rmation de houilles existent des *Conifères*
gantesques, semblables au *Lycopodiacées*,
suite des *Cactées* ou *Euphorbiacées, Palmiers*
autres *Monocotylédones*. — Après le red
ndstone les *Cactées* disparaissent et les *Fou-*
ères regnent. — Dans la période du *Lias* et
e l'*Oolithe* les *Fougères* se diminuent à pro-
ortion, les plantes gigantesques disparaissent,
s *Cycadées*, analogues aux formes de plan-
s du *Cap* et de la *Nouvelle Hollande* de-
ienneut communes, les *Conifères* paraissent
superflus, en partie en espèces qui exis-
ient déjà avant cette époque. De vraies Dico-
ledones ne sont pas encore connues avec cer-
tude. — Après la craie la Flore se rappro-

che toujours encore davantage à l'existante : les *Cycadées* sont disparues, les *Fougères* diminuées, les *Conifères* gagnent en nombre d'espèces, des *Palmiers* et autres Monocotylédones tropiques paraissent avec des *Ormes*, des *Saules*, des *Peupliers*, des *Castaniers*, des *Sycomores* et autres Dicotylédones. Des *Palmiers*, des *Cecropies*, des *Sterculies* et quelques *Malvacées* paraissent dans les dépots tertiaires moyens et supérieurs, et les dernières couches d'eau douce n'offrent que des espèces de la Flore actuelle.

WAGNER, *über die fossilen Insectenfresser, ager und Vögel der Diluvial-Zeit, mit benderer Berücksichtigung der Knochen-Breccien an den Mittelmeer-Küsten.*

bhandlungen der mathemat. physical. Klasse r *Bairischen* Akademie der Wissenschaften. *ünchen.* 1832. S. 751—786. Tab. I. II.)

Les restes de ces petits animaux n'ont été aminés jusqu'ici qu'avec peu d'exactitude. Ce e l'auteur décrit viént des breccies de *Sarignes*, de *Nice*, *Villafranca*, que l'auteur a ité lui même et de la caverne de *Muggenrf*, où ces ossemens ont été découverts par uteur et par M. le Comte de MÜNSTER.

A. INSECTIVORES.

1. *Vespertilions.* On en connait jusqu'ici que CUVIER a decouvert dans les carrières *Montmartre*, (Ossem. foss. IV. 206), ce que Comte de MÜNSTER a trouvé dans la caverde *Brumberg* en *Bayreuth*, plus tard M.

Schmerling en *Belgie*, et M. Pander parmi les ossemens de la caverne du *Tcharych*. L'auteur a trouvé dans les *breccies* osseuses de *Cagliari* une mâchoire inférieure de Vespertilion, (Tab. I. f. 1. a. b.) avec *Lagomys Sardus*. Elle ressemble à celle de *Phyllostoma hastatum*, presqu'aussi longue, mais un peu plus mince. La grandeur et la forme convient aussi avec celle de *Vespertilio discolor*.

2. *Sorex*. Billaudel en cite des restes dans la caverne d'*Avison* près de St. *Macaire, Gironde*, avec des ossemens d'Hyènes; Schlotheim en a trouvé dans le Gyps de *Köstritz*; Cuvier en décrit des breccies osseuses de *Sardaigne;* Noeggerath dans les breccies osseuses de *Dalmatie*. Ceux que l'auteur a trouvé dans les breccies de *Sardaigne* conviennent avec ceux que Cuvier a décrit; la partie antérieure d'une mâchoire inférieure gauche, (Fig. 2. a. b.), la partie postérieure, (Fig. 2.); un humerus, (Fig. 4.) un *crus* (Fig. 4. 6.). L'espèce parait convenir avec S. fodiens et nivalis Brehm.

B. Rongeurs.

3. *Hystrix.* Une dent trouvée par Pentland dans la vallée d'*Arno.*

4. *Castor.* Fischer en a décrit une grande espèce, *Trogontherium Cuvieri* Fischer, *Castor Trogontherium* Cuv.) de *Taganrog.* Du Castor commun se trouvent des restes dans les tourbes de l'Europe. D'autres ont été indiqué par Croizet et Jobert en *Auvergne.* Fischer décrit une mâchoire inférieure de Castor trouvée, à 20 pieds de profondeur, dans la terre meuble, en creusant le canal près de *Jagorié* (*Russie,* Gouv. de Moscou) V. Bullet. de la Soc. Imper. des Naturalistes de Moscou. II. p. 434. Tab. XIV.

5. *Lepus.* Des ossemens fossiles de *Lièvres* et de *Lapins* sont connus des cavernes ossifères de France, d'Angleterre et des brecches osseuses de la mer méditerranée. Buckland cite des ossemens fossiles de lièvre de la caverne de *Kirkdale*; — Cuvier de *Cette*; — un omoplate qui paraît plûtôt d'un *Lagomys* que Marcel de Serres a trouvé au même endroit;

une mâchoire inférieure d'un *lapin*, de la breccie de *Pisa*, d'autres de celles de *Corse*, dont Bourdet a fait figurer une mâchoire inférieure ; — Risso parle des restes de *lièvre* de la Breccie de *Nice*.

6. *Lagomys*. Des ossemens de ce petit animal ont été decouverts par Cuvier dans les breccies de *Corse* et de *Sardaigne*; par Risso dans celle de *Nice*; par Chabriol, Bouillet, Croizet et Jobert parmi les ossemens du *Puy de Dome*. L'auteur en a trouvé une quantité considérable dans les breccies de *Sardaigne*, des fragmens du crâne, mâchoires supérieure et inférieure avec les dents etc. (Fig. 5—23.).

7. *Arvicola*. Cuvier et Risso en rapportent des mêmes endroits que les précédens. Billaudel en cite de la caverne d'*Avison*; — Dalton de celle de *Sandwich*; Buckland de *Kirkdale*. L'auteur en a trouvé une quantité dans les breccies de *Cagliari* en *Sardaigne*. (Fig, 26 — 35.).

8. *Mus*, Buckland en trouva des ossemens fossiles dans la caverne de *Kirkdale* et l'auteur dans les breccies de *Sardaigne*.

C. Oiseaux.

Les ossemens fossiles de *Stonesfield* et de *Tilgate*, de *Pappenheim* et de *Solenhofen*, qu'on a pris pour des os d'oiseaux appartiennent au *Pterodactyle* ou *Pterotherium*, que quelquesuns rangent parmi les Reptiles volans, d'autres parmi les Mammifères podoptères, à côté de *Pteromys*, de *Galeopithecus*.

Les vraies *ornithotithes* ne sont propres qu'aux terrains tertiaires, comme ceux d'*Oeningen* (Blumenbach); et ceux de *Monte Bolca* et du Gyps de *Paris*, (Cuvier). Schlotheim en a dans le tuf calcaire et dans le Lignite. On trouve rassemblé tout ce qui est connu sur cette matière, par Hof, (*Magaz. für gesammte Mineral.* I. 283.) par Defrance, (Tableau, p. 122.) par Bronn, (*Zeitschrift für Mineral.* 1826 I. 57.) et plus complêtement dans l'*Encyclopèdie* d'Ersch et Gruber. Article. *Ornitholithen*).

Des découvertes postérieures des restes fossiles d'oiseaux concernent ceux de *Gibraltar* suivant Impie et J. Hunter; — ceux de *Cette*,

suivant CUVIER et MARCEL de SERRES ; — de *Nice* par RISSO ; — d'*Avison* par BILLAUDEL ; — des ossemens de cinq oiseaux différens de *Kirkdale* par BUCKLAND ; — un os de cuisse supérieure semblable à celui d'un vautour, de la terre glaise diluviale par GERMAR ; M. WAGNER a decouvert des ossemens fossiles du moins de *huit* espèces d'oiseaux différents.

aac Lea, *Contributions to Geology*. Philadelia. 1833. 227 pagg. in 8. avec VI. planches.

La Société vient de recevoir cet ouvrage r la bonté de l'auteur avec bien de la reonnaissance. L'auteur, qui a donné aus un Mémoire très intéressant sur les Nades de Lamarck, dans les *Transactions of American Philosophical Society*. Vol. V. ws Series. P. I. p. 23 117 avec 19 pl. partement bien lithographiées et coloriées, exane ici la formation tertiaire d'*Alabama*, dét de nouvelles espèces de coquilles propres la formation tertiaire de *Maryland* et de *w-Jersey*, donne la description d'un nouveau nre de coquille de *New-Jersey* et jette enun coup d'oeil sur la formation tuffeuse lastre de *Syracuse*, *Onondaga County*, *New rk*.

D'après l'analogie des restes fossiles trou dans la formation de *Claiborne*, *Alabama*, iteur n'hésite pas de l'appeler *tertiaire*. El-

le vermille de coquilles fossiles. — 1238 espèces ont été découvertes et décrites de la formation tertiaire d'Europe. M. Conrad, (*Fossil Cochology* N. 1 et 2 et *American Journal of Sciences and Arts.* Vol. 23. p. 339) avait décrit 25 espèces, l'auteur en connait déjà de la formation de *Claiborne* 250, desquelles aucune n'a des analogues parmi les vivantes. Quelques genres sont inconnus sur les côtes de l'Amérique, quelques autres se trouvent seulement fossiles en Europe et quelquesuns enfin sont tout à fait nouveaux.

La formation près du fort *Washington* sur le *Potomac* paraît appartenir à la même formation, d'après des coquilles que le Prof. Vanuxem a communiqué à l'auteur.

Cette formation s'étend vraisemblablement par la *Caroline* méridionale, *Georgie* et *Floride*, parallèlement aux côtes de la mer et est terminée au golfe du *Mexique*, au dessus de *St. Mark.* La direction de cette formation atlantique est de Nord-Est à Sud-Ouest.

Nous allons maintenant indiquer les espèces de coquilles que l'auteur y a découvertes.

Siliquaria *Claibornensis*, p. 33. Pl. 1 f. 1; Dentalium *alternatum*, p. 34 Pl. I. f. 2; *D. turritum*, f. 3. Spirorbis *tubanella* p. 36. Pl. I. f. 4 Serpula *ornata* p. 37. f. 5. Teredo *simplex*, p. 38. f. 6. *Solecurtus Blainvillii*, p. 39 f. 8. Anatina *Claibornensis*, p. 40. f. 8. Mactra *dentata*, p. 41. f. 9. *M. Grayi*, p. 42. f. 10. *M. pygmaea*, p. 44. f. 11. Corbula *Alabamiensis* p. 45. f. 12. *C. Murchisonii*, p. 46. f. 13; *C. gibbosa*, f. 14; *C. compressa*, p. 47 f. 15. Byssomia *petricoloides*, p. 48. f. 16.

Egeria est un nouveau genre de coquille de la famille des Nymphacées, auquel l'auteur donne les caractères suivans: *Coquille presque ronde* ou *triangulaire*; *bords quelquefois crénelés; charnière variable, quelque fois avec deux dents latérales; dents cardinales au nombre de deux dans chaque valve, divergentes, l'une bifide; ligament extérieur.*

Le genre est composé de dix espèces: *E. rotunda*, p. 50 f. 17; *inflata*, f. 18; *nitens*, p. 51. f. 19; *triangulata*, f. 20; *Buck-*

landii, p. 52. f. 21; *subtrigona*, p. 53. f. 22; *veneriformis*, f. 23; *ovalis*, p. 54. f. 24; *plana*, f. 25; *nana*, f. 26. — Lucina *compressa*, p. 55. f. 27; *L. rotunda*, f. 28; *cornuta*, f. 29; *impressa*, f. 30; *pygmaea*, p. 58. f. 31; *lunata*, f. 32. Gratelupia (Des Moulins) *Moulinsii*, p. 59. Pl. 2. f. 33. Astarte (*Crassina* Lamarck) *recurva*, p. 61. f. 34; *A. Niclinii*, f. 35; *A. sulcata*, f. 36; *A. parva*, p. 63. f. 37; *A. minor*, f. 38; *A. minutissima*, f. 39. Cytherea *globosa*, p. 65 f. 40; *C. comis*, p. 66. f. 47; *C. Hydii*, f. 42; *C. subcrassa*, p. 67. f. 43; *C. trigonata*, f. 45; *C. minima*, p. 68. f. 46. Venericardia *Sillimanni*, p. 69. f. 47; *V. rotunda*, p. 70. f. 48; *V. parva*, f. 49.

Dans la famille des Cardiacées l'auteur a deux nouveaux genres, Hippagus et Myoparo. Le genre Hippagus a quelque ressemblance avec Isocardia, à côté de laquelle l'auteur veut le voir placé. Il a pour caractères: *coquille cordiforme, enflée, sans dents; becs larges, récourbés; le bord depasse legèrement l'autre au dessous du bec; ligament an-*

térieur long; postérieur rond. Une espèce très petite est appelée *isocardoides*, p. 72. f. 50. Le caractère inéquivalve aurait dû être exprimé dans la phrase caractéristique.

Myoparo est le nom d'une galère d'un pirate de côte, attribué ici à une coquille microscopique qui a quelque ressemblance avec Catillus *Lamarckii* Blainville, qui en diffère cependant n'ayant de dents que d'un côté; les caractères en sont indiqués ainsi: *Coquille cordiforme, équivalve; bec recourbé; une série de petites dents de chaque côté du bec, placées sur le bord; deux ligamens larges* *).

La seule espèce décrite, *M. costatus*, p. 74. Pl. 2. f. 51. n'a que deux lignes de longueur et une de diamètre.

La famille des Arcacées contient Arca *rhomboidalis* (p. 74. Pl. 2. f. 52.); Pectunculus *Broderipii*, p. 76. Pl. 3. f. 53; *P.*

*) Je suppose que l'auteur exprime par „*cicatrices*“ les ligamens ou les impressions extérieures près de la charnière.

minor, f. 54; *P. deltoideus*, f. 55; *P. Ellipsis*, p. 78. f. 56; *P. obliqua*, f. 57; — Nucula *Sedgewickii*, p. 79. f. 58; *N. ovula* (?) f. 59; *N. pectuncularis*, p. 81. f. 60; *N. Brongniarti*, f. 61; *N. media*, f. 62; *N. pulcherrima*, p. 84. f. 63; *N. plicata*, f. 64. — Fam. des Mallacées: Avicula *Claibornensis*, p. 86. Pl. 3. f. 65. Fam. des Pectinides: Pecten *Deshayesii*, p. 87. f. 66; *P. Lyelli*, p. 88. f. 67; — Plicatula *Mantilli*, p. 89. f. 68. — Fam. des Ostracées: Ostrea *semilunata*, p. 90 f. 69; *O. divaricata*, f. 70; *O. Alabamiensis*, p. 91. f. 71; — *O. Lingua canis*, p. 92. f. 72; *O. pincerna*, f. 73.

Gasteropodes Calyptracées. Fissurella *Claibornensis*, p. 94. Pl. 3. f. 74. Hipponyx *pygmaea*, f. 73; Infundibalum *trochiforme*, f. 76. Crepidula *Cornu arietis*, p. 97. f. 77. — Bulla *St. Hilairii*, p. 98. Pl. 4. f. 78.

Pasithea est un genre qui ressemble à Melania, mais il est marin, a une ouverture moins evasée et en haut plus étroite. La columelle est lisse et grossie. Les espèces rap-

portées à ce genre, sont : *P. Secale*, p. 100. Pl. 4. f. 79 ; *notata*, f. 80; *lugubris*, f. 81; *aciculata*, f. 82; *striata*, f. 83; *sulcata*, f. 84; *umbilicata*, f. 85 ; *Guttula*, f. 86 ; *Claibornensis*, f. 87.

De la Famille des Néritacées l'auteur rapporte : Natica *striata*, p. 105. Pl. 4. f. 88 ; *N. parva*, f. 89 ; *minor*, f. 90 ; *minima*, f. 91 ; *gibbosa*, f. 92 ; *semilunata*, f. 93 ; *magno-umbilicata*, f. 94 ; *Mamma*, f. 95.

La famille des Plicacées contient : Acteon *punctatus*, p. III. Pl. 4. f. 96. (*Tornatella* Lam.) *A. lineatus*, f. 97 ; *A. elevatus*, f. 98; *A. melanellus*, f. 99 ; *A. striatus*, f. 100 ; *A. pygmaeus*, f. 101. — Fam. des Scalarides : Scalaria *planulata*, p. 115. f. 102 ; *S. carinata*, f. 103 ; *S. quinquefasciata*. — Delphinula *plana*, p. 117. f. 104 ; *D. depressa*, f. 105. La fam. des Turbinacées expose Solarium *bilineatum*, p. 119. Pl. 4. f. 106 ; *S. Henrici*, f. 107 ; *S. ornatum*, f. 108 ; *S. elegans*, f. 109 ; *S. cancellatum*, f. 110 ; *S. granulatum*, f. 111. — Ici se trouve intercalé un genre de l'auteur, Orbis, qui

a quelque ressemblance avec *Maclurites* de Lesueur. M. Lea lui donne pour caractères: *Coquille orbiculaire, discoidale, ombiliquée; ouverture carrée; ombilic large, spiral; tous les tours visibles des deux côtés; aucune columelle*; une coquille microscopique, nommée *rotella*, p. 123. Pl. 4. f. 112. — Planaria Brown, *nitens*, f. 113. — Turbo *naticoides*, f. 114; *nitens*, f. 115; *lineatus*, f. 116. Tuba, est un genre, proposé par l'auteur par les caractères suivans: *Coquille conique, ombiliquée; tours arrondis; bouche ronde; bord non uni en haut; columelle grossie, reflechie à la base.* Les espèces que l'auteur y place, sont: *striata*, p. 128. f. 117; *alternata*, f. 118; *sulcata*, f. 119. — Turritella *carinata*, p. 129. f. 120; *lineata*, f. 121. — Fam. des Canalifères: Cerithium *striatum*, p. 131. Pl. 4. f. 122. — *Pleurotoma ocellata*, p. 132. f. 123; *Lonsdalii*, f. 124; *Sayi*, f. 125; *monilifera*, f. 126; *Baumontii*, f. 127; *Desnoyesii*, f. 128; *Hoeninghausii*, f. 129; *rugosa*, f. 130; *obliqua*, f. 131; *Childreni*, f. 132; *Lesueurii*, f. 133. — Cancellaria *ba-*

bylonica, p. 138. Pl. 5. f. 134; — C. *multiplicata*, f. 135; C. *plicata*, f. 136; *sculpta*, f. 137; *tesselata*, f. 138; *elevata*, f. 139; *costata*, f. 140; *parva*, f. 141; — Fasciolaria *plicata*, p. 143. f. 142; *elevata*, f. 143. — Fusus *pulcher*, p. 144. Pl. 5. f. 144; *Mortonii*, f. 145; *decussatus*, f. 146; bicarinatus, f. 147; venustus, f. 148; *crebissimus* (?) f. 149; *magnocostatus*, f. 150; *Delabechii*, f. 151; ornatus, f. 152; *acutus*, f. 153; *Conybearii*, f. 154. *nanus*, f. 155; *Fittonii*, f. 156. *parvus*, f. 157; *minor*, f. 158; Taitii, 159; — Pyrula *cancellata*, p. 154. f. 160; *elegantissima*, f. 161; *Smithii*, f. 162. — Murex *alternata*, f. 163. p. 157. — Fam. Alata: Rostellaria *Lamarckii*, f. 164; *Cuvieri*, f. 165. — Monoceros *) *pyruloides*, f. 166; *fusiformis*, 167. *sulcatus*, f. 168. — Buccinum *Sowerbii*, f. 169. p. 164. — Nassa *cancellata*; f. 170. — Terebra *gracilis*, f. 171; *costata*, f. 172; *venusta*, f. 173. Fam. Columellaria.: Mitra *lineata*, p. 168. f. f. 174; *minima*, Pl. 6. f. 175. *fusoides*, f.

*) *Acanthina* Fischer.

176 ; *Flemmingii*, f. 177 ; *Humboldtii*, f. 178. — Voluta *Defrancii*, p. 171. f. 179; *gracilis*, f. 180 ; *parva*, f. 181 ; *Vanuxemi*, f. 182 ; *striata*, f. 183; *Parkinsonii*, 184 ; f. *Cooperii*, f. 185. — Marginella *anatina*, p. 176. f. 186 ; *Columba*, f. 187 ; *crassilabra*, f. 188 ; *plicata*, f. 189 ; *Semen*, f. 190 ; *ovata*, f. 191 ; *incurva*, f. 192. Fam. Convoluta : Anaulax (Ancillaria Lam.) *gigantea*, p. 180. f. 193 ; *plicata*, f. 194. — Oliva *gracilis*, p. 182. f. 196; *Greenoughi*, f. 197; *dubia*, f. 198 ; *Philipsii*, f. 199 ; *minima*, f. 200 ; — Le genre Monoptygma, du grec *μονος* et *πτυγμα*, plica, est caractérisé ainsi: *Coquille subfusiforme ; bouche ovale ; columelle avec un pli simple, passant obliquement à la bouche.* Une espèce, *M. Alabamiensis*, p. 186. Pl. 6. f. 201. — Conus *Claibornensis* p. 186. Dans un Supplement l'auteur décrit quelques polypiers et plusieurs autres espèces de coquilles fossiles.

Les nouvelles espèces du terrain tertiaire de *New-Jersey* ne sont pas aussi nombreuses. Elles rentrent dans les genres, *Balanus*, *Mac-*

tra, *Acteon*, *Rotella*, *Fusus*, *Miliola*, dont chacun est augmenté par une espèce.

Cet ouvrage intéressant, muni de planches exécutées au burin et imprimées en Sepia, est terminé par une *Description of a new genus of the Family* of Spherulacea *of* Blainville, *from the Cretaceous deposit of Timber Creek, New Jersey.* Le nouveau genre est appelé Palmula, ressemble sous quelque rapports aux genres *Saracenaria* et *Textularia* Defrance, et doit être placé comme intermédiaire. Il a pour caractères; *coquille palmée, avec des stries angulaires, qui indiquent les chambres intérieurs; l'ouverture terminale.* Cette coquille multiloculaire, *P. sagittaria* (p. 219. Pl. 6 f. 228) a été découverte par l'auteur dans le dépôt de craie de *Timber Creek* en *New Jersey.* La dissertation terminale de l'auteur sur la formation lacustre de *Syracuse* est courte, et contient surtout quelques notes sur le canal qui coupe le district à quelques milles de *Syracuse* dans l'état de *New York.* Il a trouvé les bords du canal consistant d'une marne calcaire d'une couleur très blanche, dont une

analyse ultérieure de M. le Prof. Vanuxem a démontré la nature pure de carbonate de chaux. M. Lea a trouvé des coquilles parfaitement bien conservées des genres, Lymnæa, Physa, Planorbis, Paludina et Ancylus, dont les espèces sont analogues à celles qui se trouvent daus les eaux douces de ces contrées.

RAPPORT

sur les séances de la Société pendant l'année 1834.

Séance du 13 *Janvier.*

Correspondance.

Lettres de remercimens de SS. EE. MM. d'Ouvaroff et Boulghakoff pour la reception du Bulletin.

Dons.

S. E. M. Michel Féodor. Orloff, Membre du Conseil, son ouvrage: о Государственномъ кредитѣ. *Москва* 1833. 8.

M. Serge Gérassimovitsch Savine, Membre de la Société, le crâne d'un élan, de grandeur gigantesque, (approchant de l'espèce dite *Cervus megalocerus* s. *eurycerus*) trouvé dans le district de Véréia, Gouvern. de Moscou, sur les bords de la petite rivière *Routa* qui tombe dans la *Protva*.

Ce crâne remarquable était accompagné d'autres ossemens fossiles, telsque molaires, défenses et d'autres parties de *Mammont.*

M. Yarzoff, Membre de la Soc. quelques ossemens fossiles du Gouv. d'Ekatérinenbourg, entre autre le crâne du boeuf à front large, (*Bos latifrons* Fischer).

M. Gléb Grigoriev. Vensovitch, chef des mines d'Ekatérinenbourg a envoyé par M. Yarzow un morceau de Malachite de grandeur considérable, et une défense de Mammont altérée par l'atmosphère.

Le Directeur présente un crâne de boeuf fossile à cornes rapprochées, (*Bos canaliculatus* Fischer) trouvé à 5 Verstes de Moscou dans un ravin près de *Chablova.*

Administration.

Les livres de compte furent examinés par les Membres du Conseil, qui, les ayant trouvé conformes aux documens, en ont ordonné l'expédition au Controle de l'Université.

Le trésorier M. Rozow ayant demandé son congé, le Directeur propose comme trésorier

le Membre ordinaire de la Soc. le Conseiller de Cour M. MAKAROFF, qui a accepté cette place. Le conseil lui accorde comme aide ou teneur de livres M. ENTCHEFF, caissier de l'Académie Imp. Medico-Chirurgicale.

Sur la proposition du Directeur, la Société arrête: de continuer pour la maison de la Soc. reçue de son Membre M. ROUMINE, les payemens de deux hommes, un bas-officier comme surveillant et un autre comme gardien.

L'empailleur de la Société, M. *Conus* est chargé d'occuper une chambre dans la même maison, pour surveiller les objêts d'hist. nat. qu'on vient d'y placer.

Travaux.

M. HERMANN lit son mémoire: *Ueber* die sauere Beschaffenheit des venösen Menschenblutes etc.

Le MÊME, *Ueber die magnetische Intensität der Metalle.*

Le Directeur entretient la Soc. sur un nouvel animal fossil, découvert et décrit par M. KAUP à Darmstadt, sous le nom de *Di-*

nothérium. Ces traités se trouvent *imprimés* dans le Bulletin Tome VII.

Séance du 15 Fevrier.

Après la lecture du protocol de la dernière séance, on passe à la

Correspondance.

Lettres de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersb., de S. E. le Comte Lytta, Membre honoraire de la Soc.; du Dr. Meyer, M. de la Soc. en remerciant pour le Bulletin.

M. Smirnoff, Membre de la Soc. à Londres, annonce son retour à Londres et propose derechef ses services à la Société.

Les Membres honoraires MM. Zagoskine à Moscou, et de Svéshnikoff, à Véréïa envoient des remercimens pour leur élection comme Membres; en y ajoutant chacun 25 R. pour le Diplome.

Le gouverneur civil, en date du 14 Janvier N° 97 demande à la Société, quand le capitaine en retraite Rouminz a donné sa maison à la Société pour le Musée national, et

quand surtout les actes là dessus lui ont été transmis. La Soc. a repondu que cette maison a été donnée le 19 Sept. 1833, par une lettre autographe du Donateur avec les plans et les actes y relatifs; que cette donation a été annoncée à notre Président S. E. M. le Prince Dmitri Golitzine, avec la prière, de faire connaitre ce devouement aux sciences du Capitaine Roumine par le Ministre de l'Instruction publique, à Sa Majesté.

La régence de l'Université en date du 5 et 8 Fevrier, N° 424 et 456, demande le livre de compte avec les documens sur la somme de 5000 R. que la Soc. reçoit par la caisse du district.

D'après la décision de la Soc. les comptes ont été remis à la régence de l'Université, en en conservant la copie.

Le trésorier fait son rapport sur la caisse de la Société.

Dons.

S. E. M. de Tourguénieff, notre Membre honoraire, rapporte de ses voyages à la Société.

1. Sur la mort de Cuvier. 1832. 8.
2. Eloge de Cuvier par le Baron Pasquier.
3. Discours de De Candolle. 1833. 8.

M. Zigra, M. ord. à Riga envoie : нѣсколько экземпляровъ прейскурантовъ продающимся у него сѣмянамъ.

M. Maximovitch, M. ord. de la Soc. lui remet son ouvrage : Органологія растѣній. Москва. 1832. 12.

M. Hamel, M. ord. de la Soc. lui transmet son ouvrage: *Ueber die Cochenille am Ararat und über Wurzel-Cochenille im Allgemeinen. St. Petersb.* 4.

M. Henning, M. ord. de la Soc., présente à la Société: *un herbier pharmaceutique, classé par ordre alphabétique* en 3 Vol.

M. Richard adresse un compte de menues depenses pour le Musée de l'Université montant à 195 R. 4 K.; — M. Lochekoff demande pour frais d'impression de planches 120 R. 97 K.; — M. Thieme rend compte de ses travaux lithographiques, pour frais d'impréssion et de papier, 157 R. 5. K.

Banco ; — M. Zetter, donne un compte d'illumination de la pl. XXXII des N. Mém. de 25 R. Le payement de ces sommes a été ordonné.

Le Directeur présente comme complément des ouvrages reçus de M. Graeff à St. Pétersbourg.

1. Ziethen, Versteinerungen Wüstembergs. Coh. III — X.
2. Brongniart, histoire des végétaux fossiles ; Livraisons II — VI.
3. Temminck, Recueil de planches coloriées d'oiseaux. Livraisons. 89 — 91.

Le Directeur enfin donne un apperçu de quelques nouveaux insectes, dont la Soc. arrête l'impression au Bulletin.

Nominations

a. *de Membre ordinaires.*

M. le Dr. Kaup, à Darmstadt.

M. le Dr. Rüppel, à Francfort.

b. *de Membres honoraires.*

M. le Comte Münster à Bayreuth.

MM. Nicolas et Basile Gabrielovitch Roumine à Moscou.

Séance du 15 Fevrier.

Après la lecture du protocol, le Directeur présente les lettres reçues de S. E. M. le Prince Volkonsky, de S. E. M. Moussine-Pouchkine, de MM. Krynicki de Kharkoff; Yarotsky de Varsovie; Tourczaninoff et Stchoukine d'Irkoutsk et de M. Ullrich de Linz.

Dons

a. *en livres.*

L'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg,

Mémoires des savans étrangers. Tome II. Livrais. III. 4. 1833.

M. Petrosilius, M. de la Soc., Руководство къ устроенію аршезіянскихъ колодецъ, сочин. Классена. Москва 1835. 12.

b. *en objets.*

M. Makarof, Trésorier de la Soc. une médaille en cuivre sur la mort de la princesse Dmitr. Golitzine, née princesse Cantemir de 1761.

M. le Prof. Krynicki, M. de la Soc. 32 espèces de coquilles fluviatiles.

M. Berg, M. de la Soc. envoie de Tomsk, des palmiers fossiles *(Lepidodendron)* avec une notice sur la localité de ces fossiles. (Voy. Bull. Tome VII)

Administration.

Affaires de Comptabilité.

M. Gräff de St.-Pétersbourg, envoie l'ouvrage de Sowerby, *genera of shells*, 40 Livraisons. avec un compte de 324 R. et de 6 R. de transport.

Le Conseil charge le Directeur de préparer une édition particulière de sa *Bibliographia palaeontologica*, pour la rendre plus utile et d'en faire imprimer 450 exemplaires.

Travaux.

M. Makaroff lit une notice sur les plaques trouvées sous terre dans le gouvernement de Riazan.

M. le Dr. Fleischer, M. de la Soc. à Mitau, adrésse le manuscrit: *Enumerationis planta-*

ruw phanerogamicarum Curoniae etc. Continuatio I.

M. le Comte MANNERHEIM, M. de la Soc. à Wasa, envoie, dans une lettre adrsssée au Directeur, ses observations sur les coléoptères de Mongolie et de Sibérie décrits par M. FALDERMANN.

M. Hermann ASMUS, de Derpt envoie une Notice sur la Collection de Coléoptères, laissée par feu M. le Dr. et Prof. Fréder. ESCHSCHOLTZ.

Séance publique extraordinaire du 3 Avril.

Sous la présidence de S. E. le Gouverneur général militaire et civil de Moscou Prince DMITRI VLADIMIROVITSCH GOLITZINE,

en présence des *Membres honoraires*:

LL. EE. les Princes VIASEMSKY et André P. OBOLENSKY.

MM. Leon Al. YAKOVLEFF.
Michel Alexandr. SALTIKOFF.
Alexis Féodor. MALINOFFSKY.
Michel Féodor. ORLOFF.
Pierre Nicolaèv. YERMOLOFF.
Dmitri Mikhail. LVOFF.

Antoine Antonov. ANTONSKY.

MM. Alexandre Dmitrov. TSCHERTKOFF.

Alexis Tikhonovitsch YAROSLAVOFF.

Nikolas Andréevitcsh KACHINZOFF.

Alexandre, Nicolas et Basile de ROUMINE.

de *Membres ordinaires* MM. BUNGE, PETROW,

KEIR, POHL, HEIMANN, MASLOW, LAVAUX.

G. et Alexandre FISCHER.

Après la lecture du procès verbal de la dernière séance publique,

Le Sécretaire Alexandre FISCHER lit:

1. l'article du procès verbal de la séance du 30 Septembre 1833 concernant les donations:

de MM. ROUMINE et CHELOPOUTINE;

2. le projet du règlement d'un Musée d'histoire nat. de la Russie, examiné et revu déjà le 27 Novembre, de l'année passée.

Le projet est adopté et S. E. M. le Président Dmitri Vladimirovitch GOLITZINE se charge de présenter les Donateurs à S. E. le Ministre de l'Instruction publique.

A'la clôture de la séance M: Roumine offre à la Société 5000 R. pour quelques réparations que la Soc. jugera nécessaires à faire dans la maison acquise.

Séance du 28 Mai.

Lettre de S. E. le Prince Dmitri Golitzine Président de la Soc. en date du 7 N. 1767 avec une copie de la lettre de S. E. Ministre de l'Instruction publique, contenant, le recit que Sa Majesté a gracieusement accordé Sa haute bienveillance à la Société et à ses Membres.

Ces lettres se trouvent imprimées à la tête du VII Vol. du Bulletin de la Société.

S. E. M. de Bachiloff, de Zagoskine, et M. de Svéchnikoff adressent des lettres de remercimens pour leur reception comme Membres honoraires, en y ajoutant 25 R. pour l'impression du Diplome.

Le Conseil de l'Université de Casan, S. E. le Prince Serge Golitzine et le Comte Benkendorf remercient pour des ouvrages reçus.

L'administration de l'Université envoie la décision (en date du 17 Mai N. 1564) que la Soc. peut acheter à la typographie de l'Uni-

versité des exemplaires des N. Mém. Tome I. à 7 R. si la Société prendra 100 Exemplaires. Le conseil a ordonné l'achat de 100 Exemplaires.

M. Hohenacker, Membre de la Soc. et chargé de rassembler des objets intéressans d'hist nat des environs du Caucase, a envoyé la peau d'une hyène *(Hyaena striata)* et trois aigles. L'hyène a été préparée pour le Musée de l'Université; les aigles n'étant pas assez bien conservés, n'ont pu être exposés. Le Compte de M. Hohenacker de 65 R. a été payé à M. Blüher, au Magazin de Sarepta.

Dans,

a. *en livres*

de M. Makaroff, trésorier de la Société, 20 Exemplaires de son ouvrage: o Молокѣ. 1832. 12.

De l'Université Impériale de Kharkoff;

1. Рѣчи чипанныя въ торжественныхъ собраніяхъ 30 Августа 1832 и 1833 годовъ.
2. Обозрѣніе публичныхъ лекціи за $\frac{1832}{1833}$ и

$\frac{1833}{1834}$ годы на русскомъ и лапынскомъ языкахъ.

de M. le Prof. Pérévostchikoff, Membre de la Soc. Руководство къ опытной физикѣ. Москва. 1833. 8.

b. *en objets d'histoire naturelle.*

de M. le Prof. Lovetzky, Membre de la Soc. model d'un petit bateau kamtschadale, nommé, *байдарка.*

de M. Masloff, Membre de la Soc.

1. des pisolithes de Stawropol; en grains polis;
2. quelques échantillons de manne *(Lichen edulis)* des montagnes du Caucase près d'*Akhaltsikh.*

Travaux.

1. M. Zborzewsky, Membre de la Soc. à Loutzk en Volhynie, envoie ses: Recherches physiques et rationelles sur les nouvelles curiosités Podolo-Volhyniennes, avec des dessins.
2. M. Ouchakoff, Membre de la Soc. présente une notice sur un nouvel insecte parasite, du genre *Achlysia* de Desmarest.

Les Notices ont étlé imprimées au Bulletin de la Soc. Tome. VII.

Les articles IX — XVI concernent la comptabilité.

Nominations

a. *de Membres honoraires.*

S. E. M. George Féodor. de Bradke.

M. M. Michel Nicolaév. Boughaisky.

Nicolas Alexéevitch Ouchakoff, sur la présentation du Directeur;

Alexis Féodor. Rebrow, sur la proposition de M. Masloff.

b. de *Membres ordinaires.*

M. Alexis Danielov. Protopopoff.

M. Stephan Féodorov. Dobronravow; sur la proposition de M. de Miloutine.

Nicolas Bogdanov. Anke; proposé par MM. Heimann et Hermann.

Séance du 15 Septembre.

Après la lecture du Procès verbal le Secrétaire lit une lettre du Conseil de l'Université,

contenant une circulaire de S. E. le Ministre de l'Instruction publique, sur les comptes rendus annuels de la Société à présenter dans les formes convenues le 15 Janvier de chaque année.

Lettre de S. E. le Comte Cankrine, Membre honoraire de la Société, contenant des remercimens pour l'envoi des Nouveaux Mémoires Tome. III.

Lettre des Membres de la Soc. de Vilna de M. le Prof. Eichwald, du Caucase de M. Hohenacker, exprimant leurs desirs de recevoir les Nouveaux Mémoires. Le Conseil prenant en considération l'activité de ces Messieurs pour la Société, leur accorde à chacun un exemplaire des Mémoires, dont l'envoi est confié au Directeur.

M. le Prof. Besser, Membre ordinaire de la Soc. dans une lettre adressée au Directeur exprime sa reconnaissance pour l'envoi des extraits de son Mémoire *de Seriphidiis* et pour la reception du troisième tome des *Nouveaux Mémoires*. Il annonce en même tems la continuation de son travail *de dracunculis*.

Lettres de remercimens pour des ouvrages reçus de la part 1. de l'Academie Impériale des sciences de St. Pétersbourg; 2. de l'Université de Dorpat; 3. de S. E. M. de Bradke; 4. de M. Gimmerthal;

5. de M. Lefebvre, sécrétaire de la Soc. entomologique de France.

Lettres de MM. Protopopoff et Dobronravoff en remerciant pour le Diplome et en y joignant chacun 25 R.

Dons.

a. *en objets d'histoire naturelle.*

de M. le Conseiller d'Etat et chevalier de Milhausen, Membre de la Soc. à Symphéropol, des petits crustacés rassemblés dans le lac salin de *Sack* en Crimé.

de M. Bertholdy, en Crimé, plusieurs pétrifications.

b. *en Livres.*

1. de la Soc. entomologique de France par M. de Polénoff. Annales de la société ento-

mologique de France. 1833 II. 3 et 4 Trimestres 1834. III. 1 Trimestre.

2. de M. le Dr. Schön de Hamburg, son ouvrage: Darstellung der gonorrhöischen Augen - Entzündung. *Hamburg.* 1834. 8.

3. par l'Association d'Angleterre, Rapport of the third meeting ofthe british Association for the Advancement of sciences. *London.* 1834, 8.

4. Guerin, F. E. Magasin de Zoologie. *Paris* 1832. 8. par *l'auteur.*

5. Verreau, Catalogue des objets d'hist. nat. *Paris.* 1833. 8. par l'*auteur.*

6. Sahlberg, E. R. Diss, novas coleopterorum fennicorum species sistens. *Helsingfors.* 1834. 8. par l'*auteur.*

7. C. G. Carus, Beobachtungen über einen merkwürdigen schön gefärbten Eingeweidwurm; *Leucochloridium paradoxum*; (ausgez. aus Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Curiosoram. XVII. 1. 1833. 4) par *l'auteur.*

8. L'Académie I. des sc. de St. Pétersb. Recueil des actes de la séance publique 1833. 4.

Mém. politiques. Tome. II. Livrais. IV. et V. 1834.

Mém. mathém. et phys. Tome. I. Livrais. I. 1834.

9. J. Keir, Treatise on Cholera. Edinburgh. 1832. 8. par *l'auteur.*

10. L. I. a Ledebour, Flora altaica. Tome. IV. 1833. Berol. 8. par *l'auteur.*

11. v. Ammon, Das Symblepharon. *Dresden.* 1834. 8. par *l'auteur.*

12. Jul. Fröbel u. Oswald Heer, Mittheilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde. *Zürich.* 1831. 8. par les *auteurs.*

13. I. B. Wilbrand, Die natürlichen Pflanzenfamilien. *Giessen* 1834. 8, par *l'auteur.*

14. Bulletin de la Société géologique de France. Tome. IV. feuilles 15 — 19. par la *Société.*

15. К. Рейссигъ, Сосвѣздія представленныя на 30 таблицахъ съ описаніемъ оныхъ. СТ. Петербур. 1819. 4. l'*auteur*.

16. М. Макаровъ, о различныхъ свойствахъ молока. *Москва*. 1834. 8. par l'*auteur*.

17. L'Université Impér. de Kharkhoff communique à la Soc.

a. Lectiones publicae anni 1833.

b. Рѣчи Степанова, Чанова и Дорна, de affinitate linguae slavicae et sanscritae. 8.

Travaux.

Le Directeur fait ses observations sur les crustacés envoyés par M. de Milhausen et croit y reconnaitre une nouvelle espèce qu'il a appelée : *Branchipus Milhausenii*.

V. Bulletin de la Soc. Tome. VII.

Administration.

L'Université, du 4 Juin N. 1779, adresse à la Soc. la quittance du controle des comptes de la Soc. pour l'année 1833.

M. Gebhard, Commissionaire de la Soc. à Inspruck, adresse à la Soc. deux caisses de minéraux, dont l'une vient d'être reçue et une lettre de change portant 300 R. à payer à la maison Tchoumaka.

Le Négociant M. Forsch adresse à la Soc. le compte de transport pour la caisse de minéraux d'Inspruck jusqu'à Moscou, montant à 110 R. ass.

Le Directeur présente les baromètres reçus de M. le Prof. Parrot à Dorpat qui ont oufferts par le transport et exigent d'être reparés. Il demande en même tems pour le miroscope de Frauenhofer une table et une cloche de verre, pour le garantir de la poussière.

Nominations

a. *de Membres honoraires.*

E. le Prince Jean Léontiév. Chakhovskoï.
E. Vladimir Féodor. Adlerberg.
E. Cornélie Christianov. de Reissig.

b. *de Membres ordinaires.*

R. Charles Bassi à Milan; le Prof. Géné, Directeur du Musée à Turin.

Philippe François de Siebold, de Haan, et Schlegel, préposés au Musée de Leyde.

Jean Koleniczenkov à Kharkov.

Séance du 15 Octobre.

Après la lecture et l'adoption du procès verbal de la séance précédente, le Directeur présente les quittances de la maison de Tchoumaka relatives à la lettre de change de M. Gebhard. M. Neugebauer demande 50 R. pour la réparation des baromètres.

Le comptoir de la typographie de l'Université présente un compte de 561 R. 75 k. pour l'impression de la *Bibliographia Palaeontologica.* Le Conseil arrête: 1. de payer la somme dûe à la typographie 2. de mettre l'ouvrage en vente à raison de 5 R. en envoyant 100 exempl. à M. Gräff à St. - Pétersbourg 100 exempl. à M. Leopold Voss à Leipzig, et 60 à M. Chiraef à Moscou.

Séance du 15 Novembre.

Correspondance.

Lettre de M. le Baron de Férussac de Paris du 7 Nov. dans laquelle M. le Baron propose à la Soc. de céder son bel ouvrage sur les Mollusques à figures coloriées à 20 fr. la Livraizon.

Le Conseil désire en faire l'acquisition et charge le Directeur de prendre les mesures proposées par M. le Baron pour y parvenir.

Lettre du Capitaine Coffrane, Membre de la Soc. à *Leopoldina* au Mexique, assurant la Soc. de son zèle pour lui être utile dans ces contrées, rassemblant des objets d'histoire naturelle.

Lettres de remercimens de MM. Koleniczenkov à Kharkoff, R. Sahlberg à Helsingfors, Ouchakoff à Moscou, dont le dernier a remis 25 R. à la Caisse des Diplomes.

M. le Comte Mannerheim, Membre de la Soc. actuellement Gouverneur à Viborg, remercie pour la reception du III Tome des Nouveaux Mémoires et en demande le second.

M. Makaroff, Trésorier de la Société, annonce que notre Membre M. de Noroff, faisant un voyage en Turquie et en Egypte, offre ses services pour être utile à la Société. Il désire que nos demandes lui soient adressées à Alexandrie.

Dons

a. *en Livres.*

De la part de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, Mémoires. VI Série. Sciences naturelles. Tome. I. Livrais. 2 et 3. 1834. 4.

De la Société philosophique à Philadelphie.

1. Transactions of the American philosophical Society held at Philadelphia. Vol. IV. P. III. 1834. 4.

2. Report on weights and measures. Philad. 1834. 8.

De M. de Tchertkoff, Membre de la Société et de son Conseil, son ouvrage: описаніе древнихъ русскихъ монетъ съ рисунками. Москва. 1834. 8.

De M. le Prof. Ledebour, membre de la Société:

Flora altaica. Tom. IV. 2. Berol. 1833. 8.

De la Société géologique de France, Bulletin de la Soc. Tome. IV, feuilles 15 — 19. 8.

De M. Koleniczenkov, Membre de la Soc. à Kharkoff, son ouvrages:

О дѣйствіи черныхъ режковъ надъ живыми организмами. 8.

De M. de Gräfe, Membre de la Soc. Amtsbericht über das klinischchirurgisch-augenärztliche Institut zu Berlio. 1834. 4.

b. *en objets d'histoire naturelle.*

M. Stchoukine, Membre de la Soc. des coléoptères de la Daourie.

De M. le Dr. Ouspensky, Membre de la Soc., dent molaire fossile de Mammont d'Ekathérinenbourg.

De M. Bertholdy, Membre de la Soc. des fragmens d'ossemens fossiles de la Crimée.

De S. E. M. B. Al. de Péroffsky, Gouverneur militaire d'Orenbourg et Membre de la Soc.

Onze peaux d'oiseaux des côtes de la mer Caspienne et deux de Saïga.

De M. de MILHAUSEN, Membre de la Soc. Des coquilles fossiles de la Crimée.

Travaux.

Le Directeur fait ses observations sur les coquilles fossiles, envoyées par M. le Conseiller d'Etat de MILHAUSEN. Voy. FISCHER, Lettre à M. le Baron de Férussac, imprimée dans ce volume.

M. le Prof. BESSER, envoie son manuscrit *de Dracunculis.*

M. STEVEN, adresse le dessin d'une nouvelle espèce de Couleuvre, *Coluber cruentatus.*

Imprimés dans ce volume.

La régence de l'Université impériale de Moscou envoie deux lettres à la Société. Par l'une, du 8 Octobre N. 3,300, elle annonce que le capitaine en retraite Roumine, ayant appris que le Musée projeté de la Société, pour lequel il avait donné sa maison en y ajoutant 5000 R. pour les arrangemens nécessaires, ne sera pas organisé, a mis cette mai-

son et la somme indiquée à la disposition du Ministère de l'instruction publique, sans condition; — par l'autre, du 25 Octobre N. 3531, elle demande, de lui faire parvenir les documens sur la maison de Roumine et les cinq mille roubles. Les Membres dn Conseil, considérant que la possession de cette maison de quatorze mois, lui a causé des dépenses, tellesque frais d'impôts, d'assurance, d'entretient, de la surveillance, qui montent à 1851 R. 46 Kop., ont décidé: de remettre à l'Université tous les papiers relatifs à la maison en question et les 5000 R. déduction faite des dépenses de la Société. La Société en conséquence a expédié à la régence de l'Université: 1. Le contrat original d'achat; 2. le billet de la commission de bâtises, donné à Mad. Glasov, propriétaire antérieure de la maison; 3. inventaire des meubles fait par M. Roumine lui-même; 4. deux quittances de la compagnie d'assurance, de l'année 1833 NO. 2,548 et de 1834, NO. 3,652; 5. quittance du Magistrat de 1834. NO. 143; 6. les plans originaux de la maison. Après la déduction de

1851 R. 46 Kop. la somme restant des cinq mille Roubles, 3148 R. 54 K. a été transmise à la régence de l'Université.

Le Directeur fait un rapport sur la nécessité de compléter quelques articles du réglement et d'en éclaircir d'autres. La Soc. adopte le rapport et M. le Président nomme une commission composée de MM. Lvoff, Orloff, Tchertkoff, Evans et Heimann, pour en examiner le contenu et en présenter le résultat à la Société.

Les membres du Conseil, considérant que les nouveautés littéraires parviennent assez tard chez nous, ont décidé de faire venir pour l'année 1835 quelques journaux, par le bureau de poste, et ont chargé le Directeur d'abonner, pour:

1. Bibliographie de France.
2. Monthly Review.
3. Bibliographie von Deutschland.
4. Hallische allgemeine Literatur-Zeitung.
5. Göttingische gelehrte Anzeigen.
6. Flora oder botanische Zeitung.

et tout pour 395 R. assignats de banque.

Nominations.

a. *de Membres honoraires.*

S. E. M. Charles Gustav. STAHL, Commendant de la ville etc.

M. Jean Antonov. KOUPRIANOW, Commendant à Sitcha.

b. *de Membres ordinaires.*

M. D. E. CONRAD, à Philodelphie.

M. Fréderic Guillaume et Alexandre Louis STEPHANITZ, à St.-Pétersbourg.

Séance du 12 Decembre.

Rapport de la commission sur le réglement.

Nominations.

a. *de Membres honoraires.*

M. Léon Mikhaélov. ZINSKY.

M. le Baron Alexandre Petrov. TCHERKASSOW.

a. *de Membres ordinaires.*

MM. le Prof. Paul Petrov. EINBRODT.
Pierre Petrov. EINBRODT.
Le Prof. Chrétien KEFERSTEIN à Halle.
le Prof. Fréd. Charles NÄGELE.
Fréd. DUBOIS de Montpéreux.
Hercule STRAUS-DÜRKHEIM.

Léon Dufour à Marseille.

F. W. Hoeninghaus à Crefeld.

Séance du 31 Decembre.

Cette séance a été principalement consacrée à la révision et à la signature des comptes de la Société.

Le Prof. Alexandre Fischer, Secrétaire de la Société, ayant temoigné le désir de se démettre de sa charge de Secrétaire, à cause de ses fonctions publiques et de ses occupations littéraires, le Conseil le remercie pour ses travaux de beaucoup d'années qu'il a voué au secrétariat de la Société, et lui accorde la démission demandée. Le Conseil charge en même tems le Directeur, de prier M. Basile Petrovitch Zoubkoff, membre de la Société, de se charger de cet emploi.

La régence de l'Université Impériale de Moscou, dans une lettre du 13 Decembre NO. 4,316, accuse la réception des documens relatifs à la maison-Roumine, et de la somme de 3,148 R. 46 Kop. et demande en même tems le compte spécial des 1851 R. 46 k. que la Soc. a employé pour cette maison.

Recette *de la Société de* 1834.

	Rb.	Kp.
ɛliquat de l' année 1833 . .	430	
ɪmme accordée par Sa Majesté annuellement à la Société .	10000	
	10430	

Depenses *de la Societé de* 1834.

	Rh.	Kp.
Appointemens pour dessinateur, graveur, empailleur, copiste-expéditeur, teneur de livres.	3150	
Fraix d'impressions des N. Mémoires Tome. III. du Bulletin Tome. VII. Bibliographie patéontologique (achat des Mém. Tome. VII.) frais de lithographie, gravures, papier etc. . .	5802	
Livres, objets d'histoire naturelle avec frais de port . .	1137	
Réparation des baromètres de Parrot.	50	
Table et cloche pour le microscope de Frauenhofer. . .	45	
Menues dépenses pour le Musée de l'Université	171	
	10355	
Restant en caisse	75	
Total	10430	

Catalogue des objets rassemblés par la Société dans le courant de l'année 1834 *et transmis au Musée de l'Université.*

QUADRUPEDA.

Hyaena striata.
Canis Caragan.
Antilope Dorcas.
Arctomys Bobac.
——— Var. nigra.
Mustela . . . .
Erinaceus Hystrix.

Sceleta.

Phocae marinae.
Canis Caragan.
Cranium Ursi.
——— Bovis moschati.
Dentes Physeteris.
Organon auditus ejus.

AVES.

Cuculus canorus.
Gypaëtus barbatus.
Aquila fusca.
——— heliaëtus.

Falco Nisus.
Strix Otus.
stridula.
funerea.
flammea.
Lanius flaviventris.
Tyrannus flavus.
Muscicapa cyanicollis.
Turdus . . . . .
Thampophilus. . .
Loxia magna.
Tanagra ornata.
tricolor.
quadricolor.
flavicapilla.
flaviventris.
ferruginea.
Fringilla Coccothraustes.
silens.
Emberiza hortulana.
Corvus Pica.
Alcedo Ispida.
Columba Turtur.
Perdix cinevea.
——— rufa.

Phasianus colchicus.
Carbo Urile.
Procellaria glacialis.
Anas mollissima.
Querquedula.
falcata.
glacialis.
nigra.
Stelleri.
Clangula.
rutila.
Mergus Merganser.
Larus americanus.
Alca Pica.
arctica.
Torda.
Psittacula.
cristatella.
Alce.
Colymbus minor.
Ciconia fusca.
Tringa ....
Numenius arcuatus.
Gallinula chloropus.
Vanellus vulgaris.

Strepsilas interpres. *Coulon-chaud.*
Arctites equestris. *Chevalier.*
Oiseaux du Bresil non montés 20.
Poulet à quatre pattes de Sibérie.

REPTILIA.

Testudines Caucasi 4.

PISCES.

Anarrhichas Lupus.

INSECTA.

Coleoptera varia 105.
Caucasica 120.
Taurica. 72.
Sibirica 310.
Daurica. 280.
Orthoptera 55.

FOSSILIA.

Rhinocerotis cranium, cornua.
Cervi euryceri cranium.
Bovis latifrontis
canaliculati crania.
Elephantis mammontei dentes incisivi, *(defenses)*.
dentes molares.
pelvis, scapula, in fragmentis.
Varia, numero 60.

Alectryonia Ferussaci Fisch.
Serra Lam.
Deshayesii, Fisch.
acrodonte Fischer.

Ostrea latissima.

Gryphaea . . . . .

Pycnodonte radiata. Fischer.

Chama prolifera Fisch.

Dens Squali et vertebra.

Fragmenta aculeorum Echini 5.

Pyrites in baculis. 2.

Mineralia.

a. Gebhardo acquisita.

Idocrasius, Chrysoberyllus, Pycnites, Diopsides, Turmalinus, Rubellites, Epidotus, Quarzum limpidum, avanturiense. Prehnites, Iolithus, Stilbites, Feldspathum album, *(Billingsspath)* Lepidolithus, Mica, Spinellus, Spathum corruscans, Lava, Nova 2. Magnesites plastica, Calcareus spathosus, filtratus, Nephrites, Picrolithus, Actinotus, Apatites, Amphibolus, Chlorites, Asbestus, Schützites, Ferrum magneticum, Titanites, Rutilites, Iserine, Sphène, Sal gemmae?

Gypsum et ferrum oxydatum e Tauride, reçus par M. Bertholdy.

Dioptase, 3 beaux morceaux, reçus par la bonté de S. E. M. de Villiaminoff.

En Total :

Quadrupèdes . . .	14.
Oiseaux	101.
Reptiles	4.
Poissons	1.
Insectes	942.
Fossiles	119.
Minéraux	75.
	1,256.

ОБЪ НѢКОТОРЫХЪ ИСКОПАЕМЫХЪ КОСТЯХЪ НАХОДИМЫХЪ ВЪ РЯЗАНСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Дмитрія Воздвиженскаго.

1) 1825 года доставлены въ Гимназію учеником Андрѣемъ Ивановымъ изъ Пронскаго уѣзда изъ села Пахомова (отъ Пронска верстахъ въ 12 ти) съ рѣчьки Ясенки, (впадающей въ Оврашенку, а сія въ Проню) три ископаемыхъ зуба, а послѣ и верхняя часть головы. Сіи зубы судя по признакамъ изложеннымъ о родѣ Тапира въ Зоогнозіи Г-на Профессора Григорія Ивановича Фишера должны быть зубы ископаемаго Тапира, находимаго во Франціи (смотри его Зоогнозію Часть 3, стр. 289 и далѣе.) Головная кость и зубы нынѣ находятся въ Гимназическомъ кабинетѣ Естественныхъ произведеній. При семъ прилагается изображеніе головы и зубовъ сего животнаго.

Выпадшіе ячейки изъ сихъ зубовъ (наполненные сюрнымъ колчеданомъ) попались мнѣ однажды въ рѣчкѣ Панферовкѣ, протекающей въ селѣ Песочнѣ, отстоящей отъ Рязани верстахъ въ 2-хъ.

Вѣроятно остатки такихъ животныхъ находятся и въ Сибири, какъ заключить можно по Минеральному Собранію Г-на Хрущова, гдѣ таковый зубъ значится какъ окаменѣлые птичьи когти.

2) Лѣтъ за 15 пь въ Касимовскомъ уѣздѣ на берегу Оки близь села Копонова, нашли цѣлой остовъ какого-то большаго животнаго, которой хранился въ селѣ Ерахтуръ помѣстье Г-на Демидова. (Слышалъ отъ бывшаго въ Касимовскомъ Училищѣ Смотрителя А. Г. Дмитревскаго).

3) Основываясь на описаніи признаковъ рода Nepus изъ отдѣленія ластовыхъ млекопитающихъ животныхъ въ Зоогнозіи Г-на Профессора Григорія Ивановича Фишера, одинъ зубъ сего животнаго попался въ упомянутой рѣчкѣ Панферовкѣ. —

Оный находится у меня. Изображеніе при семъ прилагаю.

4) Въ сей же рѣчкѣ найденъ зубъ Аккулы.

5) Лѣтъ за 7мь рыбаки вытащили изъ Оки голову Буйвола. Первоначально она находилась въ кабинетѣ Его Превосходительства Александра Дмитріевича Валашева, а послѣ подарена въ кабинетъ Естественныхъ произведеній Рязанской Гимназіи. — Изображеніе оной при семъ прилагается. Слышалъ, что подобится сей ископаемой вещи находилась въ Спасскѣ у бывшаго Надзирателя винной продажи, а другая и теперь находится на заводѣ Башашева, на которомъ, какъ говорятъ, въ прежнія времена сбираемы были разные естественные достопримѣчательные предметы какъ окрестныхъ мѣстъ, такъ и другихъ странъ. —

6) Въ семъ 1828мъ году въ Іюнѣ мѣсяцѣ рыбаки вытащили неводомъ изъ Оки близь селенія Исады (верстахъ въ 20 отъ Рязани) нижнюю челюсть съ двумя коренными зубами ископаемаго Слона. Сіи

зубы, крѣпко еще сдержащіяся въ своихъ мѣстахъ, имѣютъ въ верху вѣнчика въ длину одну четверть аршина съ однимъ вершкомъ. Вѣсу во всей кости два пуда. — Вся кость хорошо сохранилась. Находится у продавца рыбы Григорія Мѣдведкова.

Вообще по рѣкамъ: Окѣ, Пронѣ, Истьѣ, Осетру какъ по берегамъ, такъ въ самомъ руслѣ сихъ рѣкъ попадаются ископаемыя кости. Къ сожалѣнію они пропадаютъ въ рукахъ частныхъ людей.

По историческимъ письменнымъ памятникамъ видно, что въ Рязанской Губерніи лѣтъ за 500 водились Бобры.

Примѣч. Надѣюсь со временемъ, къ сей статьѣ сдѣлать нѣкоторое дополненіе.

Addition à la Notice précédente

par le Directeur

G. Fischer de Waldheim.

Nous devons la notice précedente à S. E. Mons. de Dvigubsky. M. Vozdvijensky, auparavant maitre d'histoire naturelle au Gymnase de Riazan, maintenant Professeur d'histoire naturelle au Lycée de Demidow à Yaroslawl et notre Membre, s'est toujours occupé avec beaucoup de zèle de l'histoire naturelle. Il y joint le talent de dessiner avec exactitude.

C'est sur les dessins que se fonde notre jugement de ces ossemens fossiles.

1. Ossemens de Rhonoceros; nous donnons pour preuve une copie d'une dent, Tab. X, f. 1. qui est une dent molaire supérieure, la première ou la seconde. Le crâne lui-même paraît appartenir au *Rhinoceros* à *narines cloissonnées* (*Rhinoceros tichorhinus* m.) vu la surface supérieure qui montre

distinctement la trace des deux cornes. C'est l'espèce que l'on trouve le plus souvent en Russie, en Sibérie, en Daourie, où les cornes applaties par le tems et le frottement sont considérées comme les griffes d'un animal monstrueux. Mais ce qui est curieux c'est que les petites dents incisives, (Tab. X. f. 3. 4.) et qui se sont trouvées au même endroit, appartiennent au Rhinoceros à *une* corne.

3. Tab. X. f. 6. est la molaire d'une espèce d'un jeune Mastodonte. J'en ai une dent semblable, mais dont la localité m'est inconnue. C'est donc la première découverte d'un *Mastodonte* fossile en Russie.

5. Appartient à un crâne de boeuf à front large, (Bos latifrons m.) dont les restes se trouvent fréquemment en Sibérie.

CORRÉSPONDANCE

Lettre de M. le Baron de Férussac au Directeur de la Société G. Fischer de Waldheim.

Paris, *ce* 11 *Mai* 1835.

Monsieur,

J'ai reçu successivement, avec bien de la reconnaissance, un paquet contenant les exemplaires de la lettre imprimée que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser et votre lettre en date du 6 Avril. Je m'empresse de Vous remercier d'avoir ainsi répondu à mon appel d'une manière si intéressante pour la science ; je repondrai tout à l'heure à ce qui concerne votre lettre et je vais d'abord couler à fond plusieurs choses de details afin d'être plus libre ensuite.

Je vois d'abord par votre lettre imprimée et par celle du 6 Avril que la Société accepte l'offre que je Vous ai fait, dans l'intention de

Vous être agréable, de l'échange de son exemplaire in 4, figures en noir, contre l'exemplaire in Fol., figures coloriées que j'ai en dépot chez M. Belizard, aux conditions que je Vous ai offertes, savoir :

(suivent les conditions ;)

J'ai eu occasion d'étudier tous vos travaux et de leur rendre justice, dans les premières livraison de ma monographie des Céphalopodes acétabulifères, où j'ai examiné toutes les methodes proposées pour la Classification des Mollusques. J'ai été surpris de tous vos efforts pour répandre en Russie le gout et les connaissances d'histoire naturelle. Mais, Monsieur, il est de vos ouvrages qui sont inconnus à Paris, par exemple, je n'ai pas pu trouver celui qui est intitulé *Enchiridion generum animalium*, Moscou, 1823. Je vous demande de nouveau d'en faire remettre un exemplaire, par votre libraire, chez M. Belizard qui lui en comptera le prix sur ce qui me reviendra. Je vous fais même prière pour l'ouvrage suivant, dont il n'existe qu'un seul exemplaire ici et qui m'est indispensable d'avoir à moi, puisque

Vous y avez inséré tous vos nouveaux genres. Cet ouvrage est intitulé: *Tableaux synoptiques de Zoognosie* in 4^{a} Moscou, 1808. Je vous prie en grace de donner, *sur le champ*, l'ordre à votre Libraire *de les faire expédier pour mon compte* à M. Bélizard.

Vous n'avez pas fait, par hazard, tirer à part les *Adversaria Zoologica* des Mémoires de la Société ?

Je prends la liberté, Monsieur, de Vous rappeler vos espèces de *Bellérophon*, si Vous avez des doubles à disposer en ma faveur.

Je suis enchanté de ce que Vous m'apprenez que M. Krynicky va faire une excursion en Crimée. Je vois avec une vive satisfaction que le gout des coquilles terrestres et fluviatiles et des fossiles, grace à Vous, Monsieur, commencent à prendre faveur. Je voudrais fort que votre Gouvernement aidât à ce mouvement en dotant de mon ouvrage les diverses Universités de l'Empire. Tachez, par votre Bulletin, d'obtenir ce résultat. Car si les commençans manquent de livres à figures, cela les

décourage. Ne sachant pas si Vous désirez les *Aplysies* et les *Céphalopodes*, je ne les ai point remis avec les livraisons qui partent pour St.-Pétersbourg.

J'ai reçu avec une bien vive reconnaissance les trois parties de votre *Prodromus Petromatognosiae.* C'est une idée heureuse et cet ouvrage sera très utile. Je l'annonce aux Naturalistes dans le prochain Nº. du *Bulletin sur les Mollusques* dont je Vous ai fait adresser le prospectus avec une lettre aux Américains.

Mais Vous m'annoncez, Monsieur, dans votre lettre imprimée, un ouvrage qui me paraît différent, sous le titre de *Bibliographia palaentologica* et que Vous auriez eu la bonté de m'adresser par M. Boué. Ce dernier ne l'a *point encore reçu.* Veuillez agréer mes vifs remercimens.

J'arrive actuellement à Votre intéressante lettre. Vous avez eu une excellente idée de réunir et mettre de nouveau sous les yeux des Naturalistes les genres que Vous avez établis de 1807 et 1808 dans le Musée Demidoff et à la suite de vos *Tableaux de Zoognosie.*

es genres étaient restés inconnus. Le *Mu-*
:um - Demidoff est si rare à Paris que mon
cemplaire est le seul qui y existe et je
ɜ connais dans cette ville, que l'exemplaire
ɐ l'Institut de vos *Tableaux de Zoognosie.*
est certain que vous avez pour ces genres
priorité sur LAMARCK et sur Denys de
ONTFORT. Vous savez, Monsieur, que je n'a-
)pte pas tous ces genres parceque je pars
une base différente, l'organisation des ani-
aux, mais je n'en rends pas moins justice à
)tre sagacité pour les avoir établis.

J'arrive à votre genre *Alectryonia* qui me
ıraît former une coupe très naturelle et très
téressante. J'en ai des espèces vivantes dont
s valves sont très minces et paraissent d'une
ınformation différente de celles des huitres
dinaires, en ce qu'elles n'ont pas une si gran-
ɨ superposition de couches calcaires pour for-
er leur test. Elles s'attachent entre elles et
x corps étrangers par des appendices, des
ochets, comme vous le dites et la charnière
t un peu différente. Il en existe aussi de
ɜsiles dans la craie de Maestricht. Je ne

sais si votre genre sera adopté ; il faut qu'il soit étudié, mais il a beaucoup d'intérêt.

Le genre *Pycnodonte* me paraît fort curieux, et tout à fait distinct, mais je ne sais trop à quelle famille le rapporter ; vous ne dites rien, Monsieur, des attaches musculaires, c'est un oubli à réparer. *)

Quant à votre *Chama prolifera*, à l'extérieur on jurerait que c'est une *Ethérie*, mais comme Vous n'avez pas pu voir l'intérieur, il est difficile d'être certain que c'est une Chame. Il est à désirer que des échantillons plus nombreux et plus libres vous mettent à même de nous bien faire connaître cette belle coquille.

Vous citez, Monsieur, un Mémoire de Monsieur le Professeur Koutorga. Ce mémoire inconnu ici, le serait encore quant même il y en aurait des exemplaires à Paris, à cau-

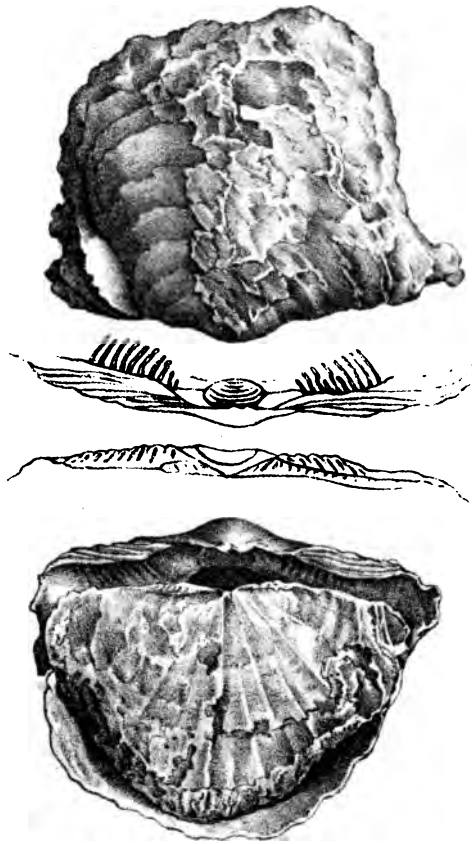
*) Les *Pycnodontes*, ayant une seule impression musculaire, paraissent appartenir à la famille des *Ostracées*.

G. F. de W.

se de la difficulté de trouver quelqu'un qui lise un travail scientifique en russe. Comment ce Professeur n'a-t-il pas pensé à cet inconvenient ? il serait utile de donner un extrait plus étendu dans le Bulletin de la Société avec les phrases descriptives des nouvelles espèces. Je termine ma bien longue lettre en Vous renouvellant mes bien vifs remercimens pour votre honorable corréspondance, que j'ai l'espoir de voir se continuer au grand avantage de la science.

Veuillez recevoir toutes les assurances etc.

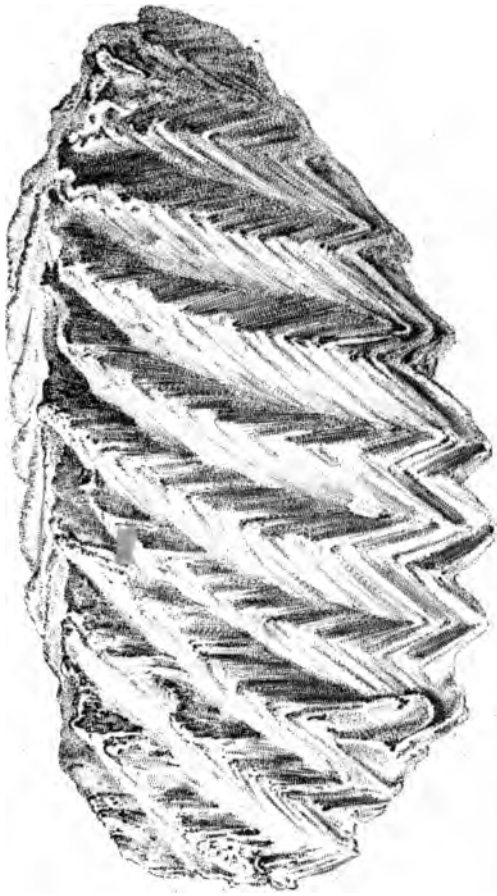
FÉRUSSAC.



½ Magn. nat.

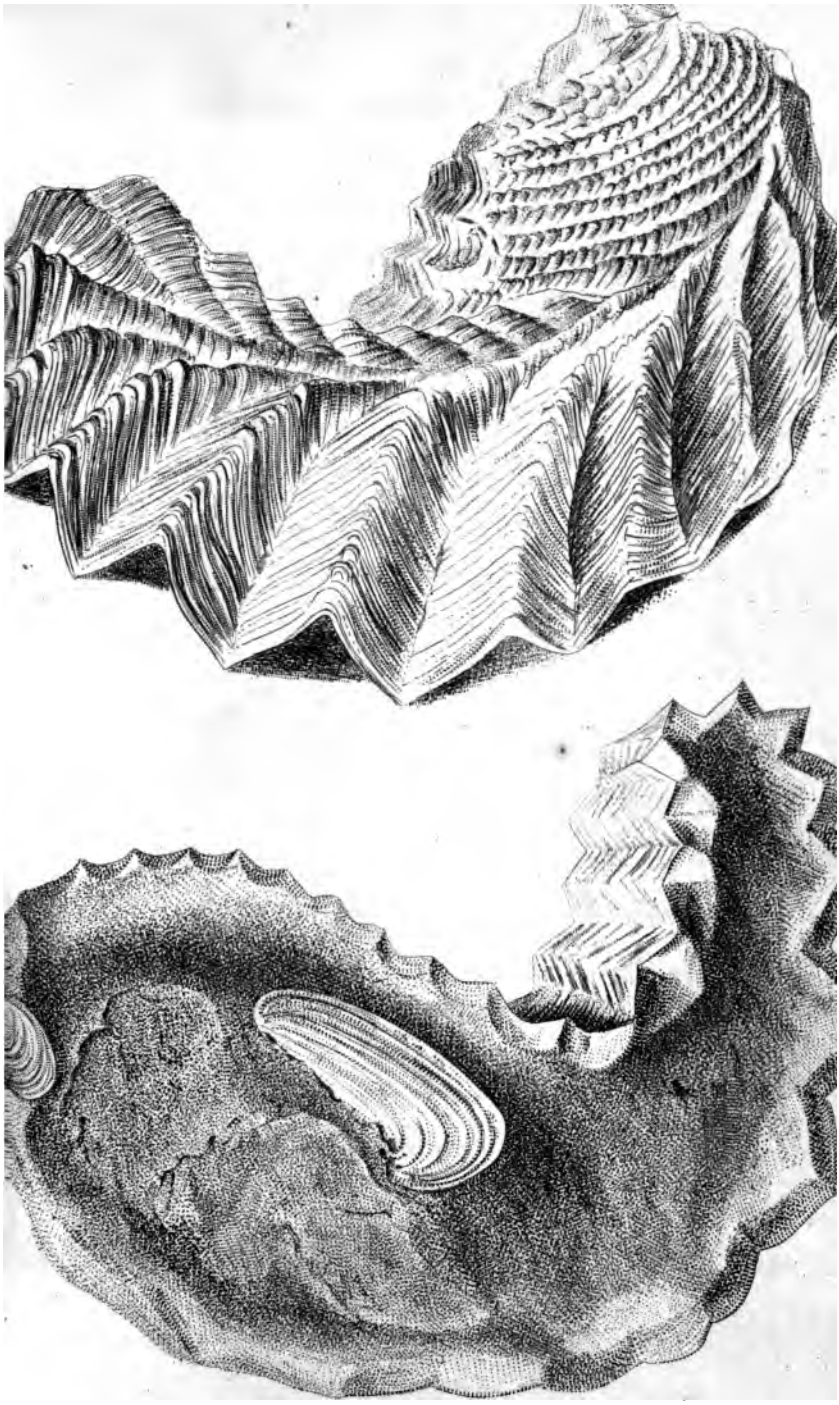
Pycnodonte radiata.

Thieme fec

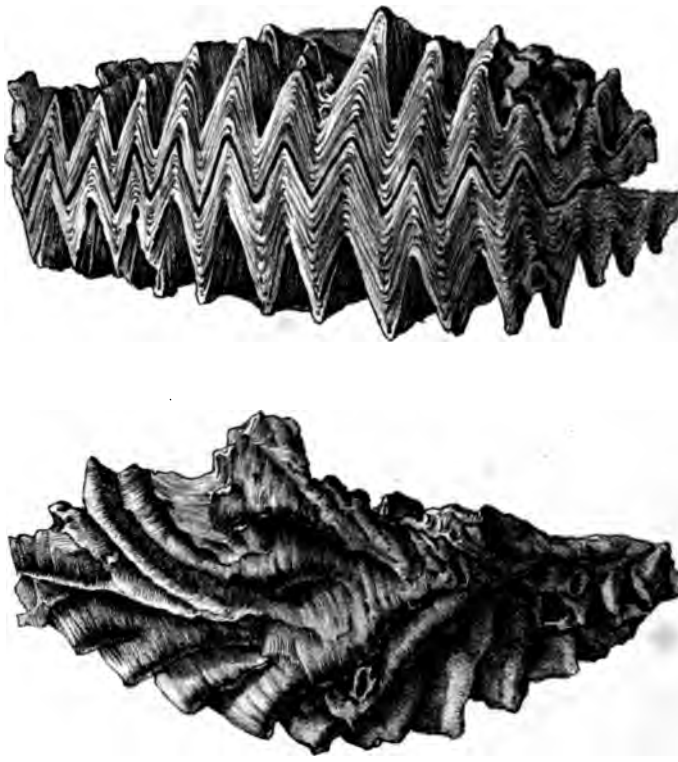


Alectryonia Deshayesii.

½ Magn. nat.



Alectryonia Defrancii?



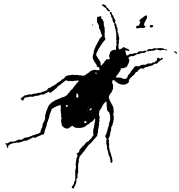
½

Hedrygonia Ferussaci.

F. Thurmeier

2.

1. Ihanna prodifera.
2. Alectryonia acrodonte.



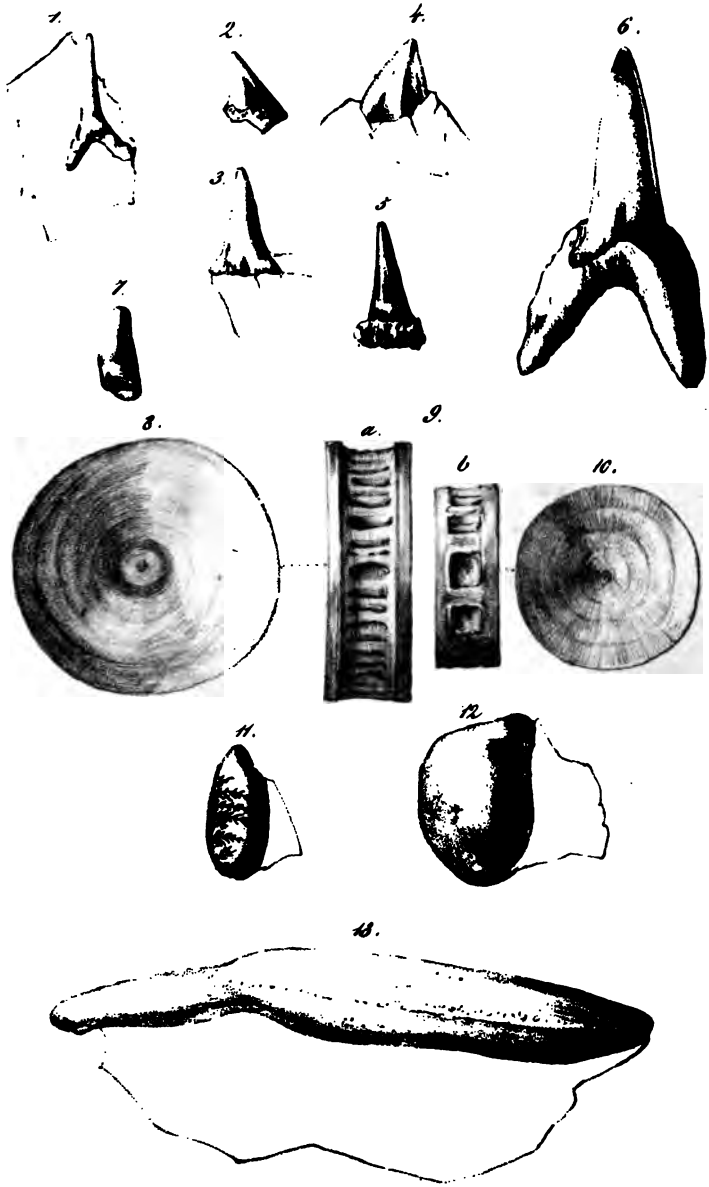
Cleonus

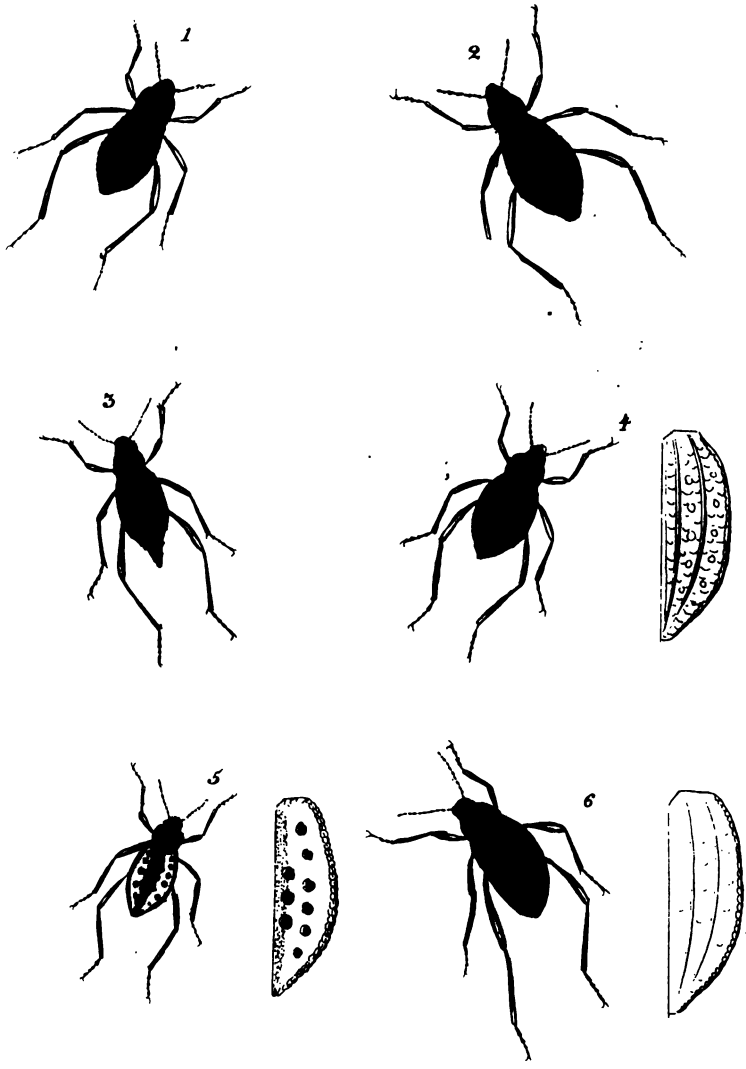
3. thoracicus; 4. Panderi; 5. scalaris;

6. rubrifrons; 7. Fronto.

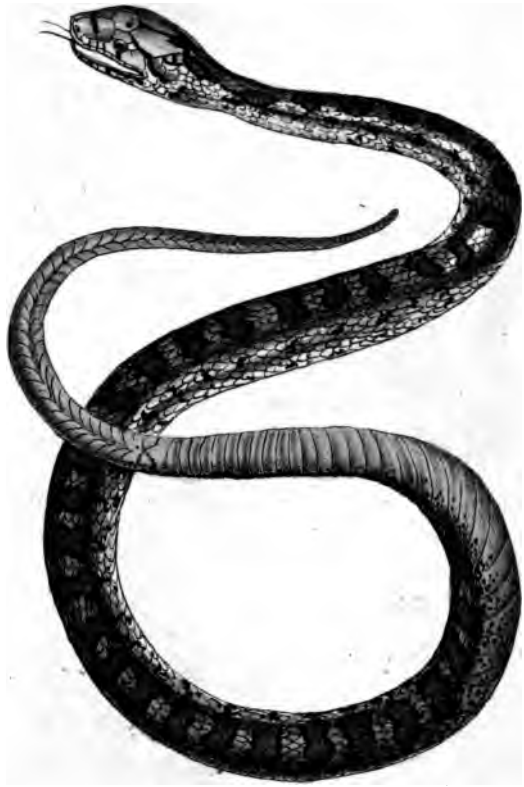
1. Cicindela descendens.

2. Melanesthes [illegible] Feld

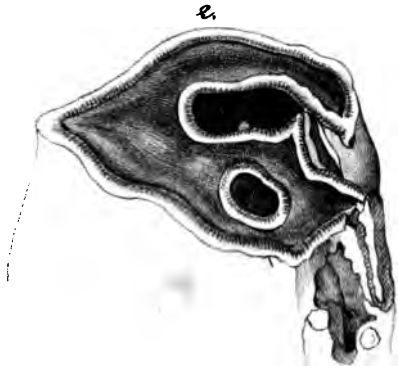

1.
2.
4.
6.
3.
5.
7.
8.
a.
9.
b
10.
11.
12.
13.



Adesmia, Fischer.
(*Trachyderma*, Latreille.)
2. *Karelini*; 3. *Panderi*; 4. *Faldermannii*;
5. *pulchella* Fald. 6. *Lefeburii*.



Coluber cruentatus Steven.


2.

4.

3.

1.

5

6.